BELLONA

MIESIĘCZNIK WOJSKOWY

WYDAWANY PRZEZ

WOJSKOWY INSTYTUT
NAUKOWO-WYDAWNICZY

W.I.N.W.

Rok XXIX | LIPIEC | Zeszyt 7

ŁÓDŹ 1947

T R E Ś Ć

SPRAWOZDANIA

KSIĄŻKI I CZASOPISMA

SŁOWNICTWO WOJSKOWE

BIBLIOGRAFIA

D - 017356

BELLONA

MIESIĘCZNIK WOJSKOWY

WYDAWANY PRZEZ

WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY

Rok XXIX — LIPIEC — Zeszyt 7

ŁÓDŹ 1947

Adres Redakcji:

Łódź, ul. Sienkiewicza 21 Łódź I, skrzynka pocztowa 159.

Telefon: 256-05

WARUNKI PRENUMERATY

Począwszy od stycznia 1947 roku cena pojedynczego zeszytu „Bellony" w prenumeracie wynosić będzie 85 zł, cena zaś zeszytu podwójnego — 170 zł.

Prenumeratorzy otrzymywać będą bezpłatnie jako dodatek do „Bellony" kwartalnik „Przegląd Wojskowy".

Prenumeratę wpłacać można:

1. Blankietem nadawczym P.K.O. w każdym urzędzie pocztowym na konto administracji „Bellony". Nr konta Łódź VII-280.
2. Przekazem pocztowym pod adresem: Administracja „Bellony", Łódź, ul. Sienkiewicza 21.
3. Bezpośrednio w administracji czasopisma.

Celem usprawnienia wysyłki czasopisma oraz terminowego otrzymywania „Bellony" administracja prosi o przestrzeganie następujących zasad:

a. wpłacanie prenumeraty z góry;
b. przy wysyłce prenumeraty od kilku abonentów przesyłać do administracji „Bellony" każdorazowo imienny wykaz wszystkich wpłacających; w wykazie imiennym podać wysokość dokonanej wpłaty przez każdego abonenta;
c. zarówno w korespondencji jak i na dowodach wpłat zachować ten sam adres abonenta;
d. o zmianie adresu jak najszybciej powiadomić administrację.

Administracja i skład główny:

Łódź, ul. Sienkiewicza 21, tel.: 264-27, 264-28 wewn. 7

OD LENINO DO DREZNA *)
(Zwycięskim szlakiem broni pancernej WP)

IV. DZIAŁANIA WOJSK PANCERNYCH 2 ARMII WP

Omówione poprzednio działania wojsk pancernych i zmotoryzowanych w składzie 1 armii miały charakter taktycznego współdziałania z piechotą. Użycie I bryg. panc. jako odwodu pancernego w bitwie pod Studzianką na przyczółku mostowym pod Warką nosi pewne cechy działania operacyjnego. Cel działania, ograniczony rozmiarami pola bitwy, oraz sposób użycia brygady rozdrobnionymi kompaniami nadają jednak temu działaniu wyraźne cechy działania taktycznego.

Przebieg działań wojsk pancernych 2 armii nosi już charakter użycia operacyjnego, a to ze względu na rozmiary i wyniki tych działań. Na takie użycie pozwala organizacja wojsk panc. i zmot. 2 armii, była ona bowiem dostosowana do użycia tychże do działań o charakterze operacyjnym, a nawet strategicznym. W skład wojsk pancernych i zmotoryzowanych 1 armii wchodziła bowiem tylko I bryg. panc., 13 pułk art. panc. i 4 pułk czołgów ciężkich oraz kilka samodzielnych dyonów art. panc. przydzielonych na stałe do dywizyj piechoty. 2 armia natomiast dysponowała potężną jednostką pancerną, jaką był I korpus pancerny oraz XVI bryg. panc. i 28 pułk art. pancernej. Pozwoliło to dowódcy 2 armii użyć wojsk pancernych w rozmiarach operacyjnych łącznie z piechotą oraz wykonać korpusem samodzielny manewr strategiczny na tyły nieprzyjaciela.

1) Położenie ogólne

W pierwszej połowie kwietnia 1945 r. 2 armia dotarła do Nisy w rejonie około 20 km na pnc od m. Zgorzelec (Görlitz).

Nieprzyjaciel bronił się na zachodnim brzegu Nisy oddziałami dywizji zmotoryzowanej „Brandenburg“, 687 bryg. saperów i kilkoma baonami „Volkssturmu“.

Obrona niemiecka w pasie działania 2 armii składała się z trzech pozycyj obronnych, rozwiniętych w system rowów ciągłych, wzmocnionych schronami bojowymi, przeszkodami ppanc. w postaci rowów ppanc. i pól minowych.

---

*) Dokończenie. Początek — patrz „Bellona“ nr 5—6 1947.

Pierwsza pozycja obronna przechodziła bezpośrednio na zachodnim brzegu Nisy i składała się z dwóch — trzech linii połączonych rowami łączącymi. Szczególnie silnie umocnione były: rej. Rozbork (Rothenburg) i Nieder-Neuhof.

Druga pozycja obronna przechodziła wzdłuż linii: Dunkelhäuser, Geheege i dalej na pnc.-wsch. skrajem lasu.

Trzecia pozycja obronna na odcinku: Hähnichen, Spree, Uhsmannsdorf, Horka, Wehrkirch opierała się na przeszkodzie wodnej rz. Weisser Schöps.

Tyłowa strefa obronna zorganizowana była na rz. Szprewie na pnc od Budziszyna (Bautzen).

Odwody taktyczne w sile około dwóch baonów piechoty i dwudziestu czołgów były w rejonie m. Niskie (Niesky). Operacyjne odwody nieprzyjaciela, tzw. grupa Budziszyńska, skoncentrowane były w Budziszynie.

W ramach ogólnych operacji 2 armii 8 i 9. d.p. miały złamać obronę niemiecką na zach. od Nisy i utworzyć wyłom, w który miał być wprowadzony I korpus pancerny z zadaniem: uchwycić w pierwszej kolejności przeprawy przez Szprewę, a następnie przy współdziałaniu z VII gw. korpusem zmotoryzowanym działającym na płd. — odciąć drogi odejścia i zniszczyć Budziszyńską grupę nieprzyjaciela.

Przekroczenie linii piechoty 2 armii przez jednostki pancerne miało nastąpić na horyzoncie Grosserteich, żach. Wehrkirch.

2) Działania XVI brygady pancernej

a) Położenie szczegółowe i zadanie

(Szkic 1)

W przełamaniu obrony niemieckiej i otworzeniu drogi dla I korpusu pancernego wzięła udział XVI bryg. panc. wraz z 28 pułkiem art. panc.

W dniu 10.IV 1945 r. brygada skoncentrowała się na stanowiskach wyczekiwania w rejonie Birkenhof (6 km na pnc od Neuhammer).

W dniu 11.IV 1945 r. dowódca brygady otrzymał rozkaz od dowódcy 2 armii WP, że XVI bryg. panc. wzmocniona 28. p. art. panc. współdziałając z 8 i 9. d.p. ma zadanie: złamać obronę nieprzyjaciela na Nisie i nacierać w kierunku na Niskie.

W dniach 12, 13 i 14.IV 1945 r. przeprowadzono przez dowódców rozpoznanie przedniego skraju obrony nieprzyjaciela, podstaw wyjściowych i dróg dojścia oraz uzgodniono współdziałanie z piechotą.

Rano dnia 15.IV 1945 r. brygada zajęła podstawy wyjściowe do natarcia w rejonie leśniczówki Haustern. Dowódcy, do dowódców czołgów włącznie, przeprowadzili dodatkowe rozpoznanie i omówili z odnośnymi dowódcami piechoty szczegóły współdziałania.

28 oraz 25 pułk art. panc., 2 pułk moździerzy, dyon artylerii i baon moździerzy I bryg. piech. zmot. z I korpusu panc. zajęły sta-

nowiska ogniowe celem wzięcia udziału w przygotowaniu artyleryjskim.

O godz. 13.00 sztab brygady otrzymał rozkaz bojowy, z którego wynikało, że XVI bryg. panc. wsparta 28. p. art. panc. współdziałając z 8 i 9. d.p. ma zadanie: z rana 16.IV. 1945 r. sforsować Nisę na odcinku Tormersdorf, fw. Obervorwerk, przerwać przedni skraj obrony nieprzyjaciela i wyjść na zachodni brzeg kanału (na zachód od Weisser Schöps), przez co zabezpieczyć wejście I korpusu panc. w wyłom, a następnie opanować horyzont szosa Rietschen — Niskie i zachodni skraj m. Niskie.

Sąsiad z pnc. — 7. d.p., z płd. — VII gw. korpus zmotoryzowany.

W wykonaniu tego rozkazu bataliony otrzymały następujące zadania:

I baon czołgów wsparty 1/28. p. art. panc. współdziałając z 28. p.p. — sforsować Nisę w rej. 2 km na płd.-wsch. od Tormersdorf, wyjść na szosę Rozbork — Nieder-Neudorf, a następnie opanować wschodni skraj lasu 300 m na zach. od kanału Neu Graben.

III baon czołgów (bez 1 komp.) wsparty 4/28. p. art. panc. — sforsować Nisę na płd. od I baonu czołgów i opanować szosę w rejonie rampy — leśniczówka (na pnc od Nieder-Neudorf), a następnie wschodni skraj lasu na zach. od kanału Neu Graben na odcinku Nieder-Horka, Mittel-Horka.

II baon czołgów wsparty 2 i 3/28 p. art. panc. — sforsować Nisę na odcinku fw. Obervorwerk, młyn, opanować Nieder Neudorf, a następnie wschodni skraj lasu na zach. od kanału Neu Graben w rej. Wehrkirch.

Odwód dowódcy brygady — komp. 1/III baonu czołgów i baon piech. zmot.

O godz. 20.00 został wydany rozkaz dowódcy brygady, nakazujący:

— dla bezpośredniego kierowania współdziałaniem I baonu czołgów z 9. d.p. — wydzielenie grupy operacyjnej sztabu ze środkami łączności,
— wzięcie po dwóch fizylierów jako desantu na czołgi,
— OPlot podstaw wyjściowych, a następnie stanowiska dowodzenia dowódcy brygady przez kompanię przeciwlotniczych k.m.,
— przesunięcie tyłów w pobliże podstaw wyjściowych.

b) Przebieg działań

Początek przygotowania artyleryjskiego w dniu 16.IV 1945 r. wyznaczony został na godz. 6.00, a początek natarcia na godz. 8.30.

O godz. 7.00 na podstawie rozpoznania odnaleziono dwie przeprawy w bród na odcinkach I i II baonu czołgów.

O godz 8.15 baony zajęły podstawy wyjściowe do forsowania.

Odwód dowódcy brygady w rejonie Haustern.

O godz. 8.30 baterie 28. p. art. panc. po ukończeniu przygotowania artyleryjskiego odeszły ze stanowisk ogniowych celem dalszego bezpośredniego współdziałania z odnośnymi baonami czołgów. Natarcie piechoty, które miało się rozpocząć o godz. 8.30, nie wyruszyło, gdyż piechota czekała do godz. 9.30 na wybudowanie przepraw.

Nie czekając na przeprawienie się piechoty baony czołgów rozpoczęły forsowanie rzeki.

I baon do godz. 9.30 sforsował pierwsze, a następnie około godz. 10.00 drugie koryto rzeki, uchwytując zachodni brzeg.

Mimo silnego oporu nieprzyjaciela około godz. 10.30 baon osiągnął pierwszy przedmiot natarcia — szosę Rozbork—Nieder-Neudorf.

Wobec uzyskanego powodzenia przez I baon na rozkaz dowódcy brygady III baon sforsował Nisę na tymże odcinku. Po przeprawieniu się około godz. 10.30 wyszedł na poprzedni kierunek i opanował rampę i leśniczówkę na pnc od Nieder-Neudorf.

II baon przeszedł również jedną kompanią Nisę w ślad za III baonem, a drugą kompanią na sąsiednim odcinku 294. d.p. radz.

Po przeprawieniu się obie kompanie powróciły na poprzedni kierunek i około godz. 12.00 łącznie z desantem piechoty z 36. p.p. opanowały rejon Nieder-Neudorf.

W czasie zajmowania Nieder-Neudorf batalion odparł silne przeciwnatarcie piechoty niemieckiej wsparte kilkoma działami pancernymi i lotnictwem.

Na lewym skrzydle VII zmot. korpus radz. wchodził w wyłom dokonany przez 294. d.p. radz.

Na prawym skrzydle oddziały 7. d.p. w walkach ulicznych opanowały Rozbork. Około godz. 14.00 nieprzyjaciel resztkami zmotoryzowanej dywizji „Brandenburg“ odszedł na linię Dunkelhäuser, Geheege, leśniczówka (1,8 km na wschód od Bichain).

Po opanowaniu pierwszego przedmiotu natarcia XVI brygada przeszła do dalszych działań:

— I baon czołgów z desantem 28. p.p. w kierunku na Jakobshäuser, Nieder Horka,
— III baon czołgów z desantem 36. p.p. w kierunku c. 166,7, Bichain, Wehrkirch.

Działania tych batalionów były wspierane nadal przez baterie 28. p. art. panc.

Około godz. 17.00 I baon czołgów, współdziałając z III baonem czołgów nacierającym od płd. i płd. zach., po uporczywej walce opanował Geheege, a następnie około godz. 18.00 rejon Jakobshäuser, pozostając w gotowości do dalszego działania na zachód.

III baon czołgów, który obszedł Geheege od płd.-zach. omijając znajdujący się na przedpolu tej miejscowości rów przeciwczołgowy, odciął nieprzyjacielowi drogi odejścia. Po zajęciu Geheege przez piechotę baon skręcił na południe w kierunku na rampę i stację kolejową Bichain. Omijając zaminowaną szosę baon posuwał się

przez las i korzystając z ciemności obejściem dwustronnym około godz. 20.00 opanował rampę, a następnie stację kolejową Bichain.

II baon napotkał w natarciu na silny opór nieprzyjaciela, który podpalił las. Teren błotnisty i trudno przekraczalny dla czołgów uniemożliwiał manewr i zmusił do posuwania się w kolumnach plutonowych. Około godz. 20.00 batalion łącznie z towarzyszącą piechotą zajął zagajnik 0,8 km na płd. od stacji Bichain.

W dalszym natarciu batalion z desantem 36. p.p. i dwoma bateriami 28 pułku art. panc. zajął około godz. 22.00 Wehrkirch, uchwytując jednocześnie przeprawę przez rz. Weisser Schöps 0,5 km na pnc od Wehrkirch.

W ciągu nocy 16/17.IV 1945 r. bataliony przygotowywały się do dalszego natarcia, a piechota zorganizowała obronę okrężną.

Odwód dowódcy brygady — baon piech. zmot. i kompania czołgów w Bichain.

O świcie dnia 17.IV 1945 r. I i III baony czołgów po wzięciu desantu piechoty kontynuowały natarcie.

Około godz. 9.00 I baon czołgów osiągnął wschodni brzeg rz. Weisser Schöps w rejonie Nieder — Horka, III baon zaś zajął węzeł kolejowy i dworzec Mittel-Horka.

W tym czasie I korpus pancerny, który w dniu 16.IV 1945 r. do godz. 20.00 ukończył przeprawę przez Nisę, po złamaniu trwającego jeszcze oporu na drugim pasie obrony nieprzyjaciela wszedł na odcinek XVI bryg. panc. Około godz. 12.00 brygada otrzymała rozkaz odejścia do dyspozycji dowódcy 5 dywizji piechoty i około godz. 14.00 skoncentrowała się w rejonie Dunkelhäuser.

W czasie forsowania Nisy oraz w okresie działań o przełamanie przedniego skraju nieprzyjaciela i walk w głębi jego obrony brygada straciła:

— 8 zabitych,
— 17 rannych,
— 5 czołgów zniszczonych,
— 4 czołgi uszkodzone,
— 5 czołgów zatopionych.

Straty nieprzyjaciela wyniosły:
— około 300 zabitych,
w sprzęcie:
— 14 moździerzy,
— 5 dział różnego kalibru,
— 28 ciężkich karabinów maszynowych,
— 8 samochodów oraz dużo sprzętu i różnego rodzaju materiału.

c) Uwagi

1. Przygotowanie natarcia

W działaniach XVI bryg. panc. podczas przełamywania niemieckiej obrony nad Nisą na podkreślenie zasługuje dokładność i staranność przygotowania natarcia.

Przeprowadzane w ciągu kilku dni rozpoznania dowódców do dowódcy czołga włącznie, osobista styczność dowódców z dowódcami piechoty, z którymi mieli współdziałać, w znacznej mierze przyczyniły się do powodzenia natarcia.

Piechota 8 i 9. d.p. aczkolwiek nie wyruszyła do natarcia łącznie z czołgami, to jednak po opanowaniu pierwszego przedmiotu natarcia dołączyła do czołgów, a następnie jako desant towarzyszyła im aż do rzeki Weisser Schöps.

2. Dowodzenie

Wobec nieprzejrżystości terenu i zarysowania się dwóch wyraźnych kierunków natarcia I i II baonu, dla sprawniejszego dowodzenia, współdziałania i łączności na kierunku I baonu wyznaczona została grupa operacyjna sztabu z zastępcą dowódcy brygady na czele. W wyniku dało to giętkość dowodzenia i umożliwiło szybkie rzucenie III baonu i 1 kompanii II baonu na przeprawę sforsowaną przez I baon czołgów.

3. Współdziałanie

Współdziałanie między kompaniami czołgów i wspierającymi bateriami artylerii pancernej zaznaczyło się specjalnie przy forsowaniu Nisy. Działa pancerne, niszcząc ogniem na wprost gniazda ogniowe i siłę żywą nieprzyjaciela, osłaniały przekroczenie rzeki przez czołgi, a następnie szybko przebywały rzekę, aby na zachodnim jej brzegu nadal wspierać natarcie czołgów.

Podkreślić należy również wzajemne współdziałanie I i III baonu czołgów w złamaniu obrony niemieckiej w rejonie Geheege. Podczas gdy I baon, nacierający czołowo na północny skraj Geheege, napotkał silny opór wzmocniony rowem przeciwczołgowym, III baon obszedł obronę nieprzyjaciela od południa i uderzył na te miejscowości od tyłu likwidując przez to opór niemiecki.

4. Wyszkolenie

Na podkreślenie zasługuje wyszkolenie załóg, zwłaszcza mechaników-kierowców.

Rzeka Nisa, której szerokość wynosi około 20 m, posiada głębokość 1,5—2 m, a więc przewyższającą możliwość przekroczenia jej przez czołgi nie przygotowane specjalnie do tego celu. Czołgi i działa pancerne przebywały ją na najwyższych szybkościach uniemożliwiających dostanie się wody do środka. Mały procent czołgów, które utonęły lub ugrzęzły w rzece, świadczy o dużej umiejętności kierowców.

3. Działania korpusu pancernego

a) Położenie szczegółowe i zadanie

W pierwszych dniach kwietnia I korpus pancerny został skoncentrowany w rejonie na pnc.-zach. od m. Bolesławiec (Bunzlau).

W skład korpusu wchodziły: II, III i IV brygady pancerne, I bryg. piech. zmot., 24, 25 i 27 pułk art. panc., 2 pułk moździerzy, VI baon łączności, XV baon saperów, II baon motocyklowy oraz odpowiednio rozbudowane tyły.

W przewidywaniu oczekiwanych działań zaczepnych oddziały korpusu przeprowadziły na rz. Kweis ćwiczenia praktyczne z forsowaniem przeszkód wodnych.

Dnia 14.IV 1945 r. 2 pułk moździerzy oraz dyon artylerii i batalion moździerzy z I bryg. piech. zmot. zostały wysunięte dla wzięcia udziału w przygotowaniu artyleryjskim do przełamania frontu nieprzyjaciela w pasie działania 8. d.p.

Na podstawie rozkazu dowódcy 2 armii WP korpus pod koniec dnia 15.IV 1945 r. przeszedł do rejonu wyczekiwania Neuhammer, c. 166,2, c. 180,7, wysuwając 25. p. art. panc. do rejonu na zach. od m. Rozbork dla wzięcia udziału w przygotowaniu artyleryjskim.

W rejonie wyczekiwania korpus przyjął ugrupowanie przewidziane do wejścia w wyłom we froncie niemieckim.

Zadaniem I korpusu było:

— wejść w wyłom w pasie 8 i 9. d.p.,
— do końca dnia 16.IV 1945 r. zająć rejon Klein Saubernitz, Guttau, Baruth, chwytając wysuniętymi strażami przednimi przeprawy przez rz. Szprewę na odcinku Klix — Nimschütz,
— w ciągu dnia 17.IV 1945 r. zająć rejon Gr. Dubrau, Radibor, Gr. Welka, odciąć drogi odwrotu nieprzyjacielskiej grupy budziszyńskiej i zniszczyć ją współdziałając z VII zmot. korpusem radzieckim,
— w dniu 18.IV 1945 r. wyjść w rejon Grossröhrsdorf, Lichtenberg, Radeberg, Arnsdorf i nie dopuścić do podejścia odwodów nieprzyjaciela z Drezna.

Horyzont wejścia w wyłom:

Grosserteich, zach. Wehrkirch — po wejściu piechoty 8 i 9. d.p. do lasu na zachód od kanału Neu Graben.

b) Przebieg działań

W dniu 16.IV 1945 r.

Natarcie 8 i 9. d. p. wsparte XVI bryg. panc. i 28. p. art. panc. nie dało na razie oczekiwanych wyników i doprowadziło tylko do opanowania 1 i 2 pozycji obronnej nieprzyjaciela, co dopiero o godz. 15.00 umożliwiło urządzenie przepraw dla I korpusu.

Na skutek uporczywej obrony niemieckiej na odcinku 8 i 9. d.p. wywiązały się zacięte walki. Natarcie XVI bryg. panc. wspartej 28. p. art. panc. około godz. 12.00 doprowadziło do opanowania horyzontu szosa Rozbork, Nieder—Neudorf, co umożliwiło rozpoczęcie budowy mostów dla oddziałów I korpusu pancernego.

Działająca na południe od 1 armii 52 armia radziecka uzyskała powodzenie, co umożliwiło wcześniejsze urządzenie przepraw na jej odcinku dla VII gw. korpusu zmot., 600 m na płd. od Obervorwerk.

Po przeprawieniu się VII gw. korpusu około godz. 14.00 na tę samą przeprawę została skierowana II bryg. panc. oraz I bryg. piech. zmot. Główne siły korpusu rozpoczęły przeprawę o godz. 15.30 po moście wybudowanym w rejonie Nieder-Neudorf przez 158 baon pontonowy.

Przeprawa przez rz. Nisę została ukończona do godz. 20.00 i oddziały korpusu skoncentrowały się jak następuje:

— IV bryg. panc. z 24. p. art. panc. w lesie na zachód od Jakobshäuser,
— II bryg. panc. z 27. p. art. panc. w lesie w rejonie Bichain,
— III bryg. panc. z 25. p. art. panc. w rejonie Geheege,
— I bryg. panc. zmot. w lesie 2 km na płd.-zach. od Neudorf. Sztab korpusu w Nieder-Neudorf.

W dniu 17.IV 1945 r.

Nieprzyjaciel, odrzucony z pierwszej i drugiej pozycji obronnej, odszedł na trzecią pozycję obronną na linii Uhsmannsdorf, Horka, Wehrkirch i dalej na południe broniąc jej uporczywie.

O świcie oddziały 8 i 9. d.p. wspierane przez XVI bryg. panc. i 28. p. art. panc. bezskutecznie usiłowały złamać opór nieprzyjaciela, wobec czego I korpus pancerny otrzymał zadanie przełamania obrony niemieckiej i kontynuowania pierwszego zadania. Zasadnicze uderzenie zostało skierowane na Uhsmannsdorf i dalej wzdłuż drogi na Niskie.

O godz. 8.00 IV bryg. panc. rozwinęła się do natarcia i po dwu godzinach uporczywej walki opanowała Uhsmannsdorf. Mimo silnej działalności lotnictwa niemieckiego, brygada zakończyła przeprawę przez rz. Weisser Schöps około godz. 12.00.

II brygada panc. po uporczywej walce w rejonie Wehrkirch złamała również obronę niemiecką i przeprawiła się przez rzekę.

Pod koniec dnia brygady IV i III osiągnęły skrzyżowania dróg 1 km na płd. od m. Niskie, przecinając szosę Niskie — Rietschen, II brygada zaś opanowała wschodni skraj m. Niskie.

Obrona niemiecka została przełamana i korpus panc. wdarł się w wyłom.

W dniu 18.IV 1945 r.

W ciągu nocy 17/18.IV 1945 r. i od świtu oddziały korpusu wykonywały pościg pokonując opór nieprzyjaciela.

Szybkość pościgu hamowały ciągle zawały drzewne, pożary lasów oraz błotnisty teren na skrzydłach. Nieprzyjaciel drobnymi oddziałami grenadierów pancernych opóźniał skutecznie posuwanie się oddziałów korpusu.

Głęboki manewr oskrzydlający wykonany przez IV bryg. panc. i zagrożenie odcięcia niemieckiego zgrupowania „Neisse“ złamał

ostatecznie opór nieprzyjaciela. Około godz. 20.00 po bezustannym pościgu położenie oddziałów korpusu było następujące:

— III bryg. panc. wraz z 25. p. art. panc. zdobyła szturmem Stockteich i po złamaniu silnego oporu nieprzyjaciela pod ogniem sforsowała rz. Schwarzer Schöps i opanowała Förstgen (Dł Borszć),
— IV bryg. panc. z 24. p. art. panc. w rezultacie manewru obchodzącego na pnc od Stockteich (Mików) sforsowała rz. Schwarzer Schöps i pokonując opór nieprzyjaciela kontynuowała energiczny pościg w kierunku płd.-zach.,
— II bryg. panc. z 25. p. art. panc. po dojściu do wsch. skraju m. Dzieża rozpoczęła walkę z broniącym się tam zgrupowaniem „Własowców",
— I bryg. piech. zmot. wraz z 2 pułkiem moździerzy posuwając się za II bryg. panc. w rejonie Niskie napotkała przeciwnatarcie dużych niemieckich sił od południa.

Wobec wytworzonej sytuacji brygada stanęła frontem na południe i przeszła do obrony w rejonie Ödernitz odpierając natarcia nieprzyjaciela z kierunku Wilhelminental.

W dniu 19.IV 1945 r.

III brygada panc. nie przerywając pościgu około godz. 2.00 osiągnęła rejon Guttau, chwytając strażą przednią przeprawę przez Szprewę w rejonie Klix.

IV bryg. panc. w tymże czasie osiągnęła rejon Buchwalde.

II brygada panc. po złamaniu oporu „Własowców" dotarła do rejonu Weissenberg.

I bryg. panc. zmot. z 2 pułkiem moździerzy w rejonie na płd. od m. Niskie odpierała wzmagający się stale nacisk nieprzyjaciela.

W ciągu dnia 18.IV 1945 r. zarysował się manewr niemiecki.

Ustalono, że duże zgrupowanie nieprzyjaciela z rejonu Zgorzelec usiłuje za pomocą uderzenia na północ odciąć komunikację VII korpusu zmot. 2 armii WP i I korpusu pancernego.

W związku z tym dnia 18.IV 1945 r. o godz. 23.00 dowódca korpusu otrzymał rozkaz zawrócenia korpusu z rejonu Szprewy i przejścia na rano dnia 19.IV 1945 r. do rejonu na płd.-zach. od m. Niskie z zadaniem uderzenia na skrzydło przeciwnacierającego nieprzyjaciela.

W wykonaniu rozkazu dowódcy 2 armii i IV brygady pancernej oddziały korpusu wraz z 24, 25 i 27. p. art. panc. przerwały pościg i zawróciły.

Po wykonaniu skomplikowanego przemarszu utrudnionego zatarasowaniem dróg przez oddziały piechoty, artylerii i tyłów, na godzinę 14.00 dnia 19.IV 1945 r. skoncentrowały się w lesie 2,5 km na płd. od Niskie.

III bryg. panc. przeszła do obrony utrzymując przeprawy przez Szprewę w rejonie Klix.

O godz. 15.00 korpus przeszedł do natarcia w kierunku południowo-wschodnim.

Po uporczywych walkach trwających do godz. 3.00 dnia 20.IV 1945 r. zgrupowanie niemieckie z ciężkimi stratami zostało odrzucone na południe. Korpus poniósł w tych walkach duże straty w czołgach.

W dniu 20.IV 1945 r.

W ciągu dnia nieprzyjaciel ponownie przeszedł do działań zaczepnych. W działaniach tych korpus do godz. 18.00 odparł wszystkie natarcia.

W tym czasie III bryg. panc. wykonując zadanie korpusu kontynuowała pościg i koło południa dnia 20.IV 1945 r. przecięła autostradę Budziszyn — Drezno w rejonie Prischwitz, napotykając po drodze nieznaczny tylko opór nieprzyjaciela.

W nocy 20/21.IV 1945 r. korpus otrzymał rozkaz oderwania się od nieprzyjaciela i kontynuowania marszu na Drezno.

W dniu 21.IV 1945 r.

Około godz. 2.00 oddziały korpusu oderwały się od nieprzyjaciela w rejonie Niskie i wyruszyły w kierunku Drezna.

Około godz. 19.00 korpus osiągnął rz. Szprewę na pnc od Budziszyna i po przeprawieniu skoncentrował się na noc w rejonie Malkwitz, Lubaschau, Gross Dubrau, Radibor na pnc od Budziszyna.

W dniu 22.IV 1945 r.

O świcie dnia 22.IV 1945 r. I korpus pancerny wyruszył do dalszego pościgu na Drezno. Siły główne korpusu posuwały się wzdłuż autostrady Budziszyn—Drezno, część sił po osi Budziszyn, Bischofswerda, Drezno.

Pokonując zniszczenia dróg i nieznaczny opór nieprzyjaciela korpus około godz. 15.00 osiągnął głównymi siłami Radeberg (8 km na pnc.-wsch. od Drezna), Leppersdorf, przy czym rozpoznanie dotarło do Łaby w rejonie Drezna.

Kolumna południowa dotarła do Grossharthau.

W tym położeniu pościg korpusu został wstrzymany.

Na skutek wytworzonej sytuacji korpus otrzymał nowe zadanie.

Wobec zagrożenia stolicy Rzeszy dowództwo niemieckie postanowiło przyjść z pomocą załodze Berlina. W tym celu wyciągnięte z Czech znaczne siły niemieckie wychodząc z rejonu Zgorzelec uderzyły początkowo w kierunku na Niskie, a następnie na Budziszyn z widocznym zamiarem zniszczenia wprowadzonej w wyłom 2 armii polskiej i dalszego działania na północ celem przyjścia z pomocą oblężonemu Berlinowi.

O godz. 14.30 dowódca I korpusu pancernego otrzymał od dowódcy I frontu Ukraińskiego rozkaz zawrócenia korpusu do poprzedniego rejonu koncentracji na pnc od Budziszyna z zadaniem zniszczenia sił niemieckich, które przerwały się do rejonu Budziszyna.

Mimo trudności dowodzenia oddziałami zaangażowanymi w pościgu, korpus zawrócił sprawnie z drogi już około godz. 20.00 i po przebyciu w tym dniu od 80 do 100 km skoncentrował się w nakazanym rejonie.

Nieprzyjaciel pod koniec dnia 22.IV 1945 r. opanował przeprawę przez Szprewę i zajął Sdier.

W tym czasie korpus zorganizował obronę jak następuje:

— I bryg. piech. zmot. na wsch. brzegu rz. Szprewy na odcinku Nieder Gurig, Ena,
— II bryg. panc. w tym samym rejonie na zach. brzegu rz. Szprewy,
— IV bryg. panc. w rejonie Gross Dubrau,
— III bryg. panc. jako odwód dowódcy korpusu w lesie na zach. od Gross Dubrau.

W rejonie Budziszyna bronił się uszczuplony VII gw. korpus zmot. oraz nieznaczne siły piechoty 2 armii polskiej.

W ciągu 23, 24.IV 1945 r. korpus prowadził samodzielnie uporczywe walki i manewrując powstrzymywał opór przeważających sił niemieckich.

Korpus wspierał również obronę VII gw. korpusu zmot. w rejonie Budziszyna, umożliwiając mu wreszcie przebicie się z okrążenia i odejście na północ.

W walkach tych po stronie niemieckiej brały udział:
dywizja zmotoryzowana SS „Herman Goering“,
20 dywizja pancerna,
dywizja pancerna o nieustalonej numeracji,
resztki zmotoryzowanej dywizji „Brandenburg“ oraz 5 i 74 dywizje piechoty i brygada „Własowców“.

Pod wieczór dnia 23.IV 1945 r. oddziały te opanowały Budziszyn prowadząc nadal natarcie w kierunku pnc. i pnc.-zach.

O świcie dnia 25.IV 1945 r. oddziały korpusu po ciężkiej i nierównej walce odeszły na północ, gdzie opierając się o las „Forst Neschwitz“ zorganizowały obronę w rejonie Zescha, Holschdubrau, Luppendubrau zamykając przejścia pomiędzy jeziorami w rejonie Kotten, Kommerau.

W rejonie tym, wspierając nadchodzące oddziały piechoty 2 armii polskiej, korpus bronił się skutecznie do dnia 7.V 1945 r., przyczyniając się łącznie z 2 armią polską do związania walką i zatrzymania pod Budziszynem znacznych niemieckich sił pancerno-motorowych, przez co działania na Berlin zostały na tym kierunku skutecznie osłonięte i zabezpieczone.

c) Dalsze użycie I korpusu pancernego w kierunku na Pragę Czeską

Dnia 7.V 1945 r. I korpus pancerny z rejonu dotychczasowych walk idzie w pościgu na czele 2 armii za pospiesznie wycofującymi

się oddziałami niemieckimi i bierze udział w likwidacji poszczególnych ugrupowań niemieckich i „Własowców“, które mimo kapitulacji przedłużają walkę w Sudetach i Czechosłowacji. W ten sposób, otwierając drogę 2 armii w ogólnym kierunku na Pragę Czeską, dochodzi korpus pancerny dnia 10.V 1945 r. do miasta Mielnika, położonego o 30 km na północ od Pragi Czeskiej, gdzie otrzymuje wiadomość o zajęciu tego miasta przez jednostki armii radzieckiej. Po zakończeniu tych działań odchodzi na dobrze zasłużony odpoczynek do rejonu Bytomia, Gliwic, Katowic.

Działania ostatniej fazy nosiły charakter raczej pościgowy, a drobne oddziały pancerne były używane do oczyszczenia drogi marszu 2 armii WP z poszczególnych rozbitych grup i grupek niemieckich, działających najczęściej bez związku i w rozproszeniu.

d) U w a g i

1) Korpus pancerny otrzymał zadanie typowe dla wielkiej jednostki pancernej: wejścia w wyłom dokonany przez oddziały piechoty dla walki z odwodami operacyjnymi nieprzyjaciela, uchwycenia strategicznie ważnych punktów i dezorganizowania jego tyłów.

Oddziały pancerne wchodzące w wyłom odrywają się zazwyczaj od baz zaopatrzenia. Powinny wyruszać nie zmęczone walką, z pełnym zapasem amunicji i materiałów pędnych. W związku z tym rola dokonania wyłomu spada normalnie na inne oddziały, nie przeznaczone do wykorzystania powodzenia.

2) W czasie łamania obrony niemieckiej nad Nisą oddziały piechoty 2 armii zdołały przełamać tylko pierwszą i drugą pozycję obronną nieprzyjaciela, dając tym możność zbudowania przepraw dla czołgów.

3) Wobec przeciągającej się walki korpus wziął na siebie zadanie przełamania trzeciej linii obrony niemieckiej i otwarcia sobie w ten sposób drogi do podstaw wyjściowych dla wykonania właściwego zadania.

4) W pościgu za nieprzyjacielem w trudnym lesisto-bagnistym terenie korpus łamał czołowo napotykane słabsze opory. W razie napotkania silniejszego oporu oddziały pancerne wykorzystując zdolności manewrowe obchodziły nieprzyjaciela, torując tym samym drogę dla sił głównych.

5) W czasie wykonywania zadania oddziały I korpusu z dużą sprawnością przekroczyły trzy przeszkody wodne.

6) Wykonując zasadnicze zadanie wyjścia na głębokie tyły korpus, dwukrotnie zawrócony z drogi, wykazał duże zdolności manewrowania i wielką ruchliwość.

7) Otrzymując przejściowe zadania obronne korpus rozwiązuje je aktywnie, w przeciwnatarciu zaś odrzuca nieprzyjaciela w rej. Niskie.

8) W rej. Budziszyna, wobec przeważających sił nieprzyjaciela, korpus zastosował obronę ruchową opóźniając go i w ciągu kilku

dni oddając mu zaledwie 10—12 km terenu, utrzymując przy tym dogodne podstawy wyjściowe do natarcia dla nadchodzącej piechoty, czym przyczynił się do osłonięcia i ubezpieczenia operacji berlińskiej przed siłami niemieckimi, zdążającymi na odsiecz stolicy III Rzeszy.

9) Dowódca korpusu wykazał szybkość i trafność decyzji, jego zaś sztab — sprawność w jej przekazywaniu i wprowadzaniu w życie.

10) Oddziały korpusu mimo krótkiego czasu szkolenia wykazały dużą sprawność w manewrowaniu, przebojowość, upór i ofiarność.

VI. INNE DZIAŁANIA BRONI PANCERNEJ

Niniejsze studium nie obejmuje:

1) Działań I brygady pancernej od dnia 8.III 45 r. do dnia 6.IV 1945 r. na Wejherowo, Gdynię, Gdańsk, gdyż działania te zostały ujęte w artykule ppłk. dypl. W. Brzezińskiego w „Bellonie" nr 1/47 i uzupełnione relacjami ppłk. Bromberga Adama w „Polsce Zbrojnej" nr 58 z 5.III 1947 r. i nr. 79 z 28.III 1947 r.

2) Działań 4 pułku czołgów ciężkich w natarciu na Kołobrzeg i na Berlin.

Działania te, jako mające specjalny charakter walk o miejscowości, w których broń pancerna jest używana w sposób nietypowy dla niej, wymagają specjalnego studium. Broń pancerna w działaniach takich nie może bowiem rozwinąć swej szybkości, lecz może jedynie wykorzystać potęgę swego uzbrojenia dla wsparcia szturmowych grup piechoty.

VII. UWAGI KOŃCOWE

1. Sposób użycia broni pancernej

Doświadczenia z działań zaczepnych polskich wojsk pancernych i zmotoryzowanych potwierdziły cały szereg zasad regulaminowych, z których najważniejsza jest nast. zasada: „Nowoczesną walkę prowadzi się połączonymi siłami wszystkich rodzajów broni; dlatego sukces w walce zależny jest od wzajemnego współdziałania".

Formy użycia wojsk pancernych w działaniach zaczepnych są rozmaite.

W pewnych wypadkach, jak np. w działaniu I korpusu na Drezno, oddziały pancerne działają samodzielnie w składzie wielkiej jednostki pancernej; kiedy indziej współpracują one ściśle z piechotą, jak w bitwie pod Lenino, pod Studzianką i w natarciu na Frydląd Pomorski.

Wywiera to decydujący wpływ na charakter manewru oddziałów pancernych i na sposób współdziałania z innymi rodzajami wojsk.

Właściwości czołgów, ich ruchliwość, potęga ognia i siła uderzenia muszą być w każdym wypadku należycie wykorzystane.

Najbardziej celowe i skuteczne wykorzystanie czołgów osiąga się przez dokładne przygotowanie ich działań i zapewnienie najlepszych warunków dla ich użycia.

2. Wybór terenu

Jednym z decydujących warunków właściwego użycia czołgów jest wybór terenu i kierunku działania, zapewniający możność wykorzystania ich zdolności manewrowych, potęgi ognia i siły miażdżącej gąsienic.

Przy wyborze zadań dla czołgów konieczne jest użycie ich tam, gdzie wszystkie ich właściwości mogą być najlepiej wykorzystane.

Sytuacja bojowa nie zawsze jednak pozwala na wybór terenu dającego najlepsze warunki wykorzystania czołgów. W tych wypadkach ujemne strony terenu powinny być zrównoważone przez należyte przygotowanię i zabezpieczenie działań czołgów wszystkimi stojącymi do dyspozycji środkami.

Przykład braku korzystnych warunków mamy w bitwie pod Lenino.

Trudna do przebycia przeszkoda w postaci błotnistej doliny rz. Mierei, oddalenie podstaw wyjściowych, nieprzejrzystość terenu w głębi obrony nieprzyjaciela stwarzały trudne warunki dla użycia czołgów.

Poprawienie tych niedogodności przez należyte przygotowanie przepraw przez saperów było warunkiem udania się całej akcji.

Brak przepraw zmusił czołgi do manewrowania wzdłuż rzeki pod ogniem i opóźnił wejście ich do natarcia, co odbiło się ujemnie na współdziałaniu z piechotą.

3) Rozpoznanie

Z punktu widzenia użycia wojsk pancernych, rozpoznanie da się podzielić na:

— rozpoznanie własne oddziałów pancernych, mające na celu ustalenie warunków użycia czołgów w wybranym pasie działania,

— rozpoznanie taktyczne i operacyjne dowódcy ogólnowojskowego, mające na celu zabezpieczenie działania czołgów przed szeregiem niespodzianek, zarówno na początku działania jak i w trakcie wykonywania zadania, czyli — rozpoznanie na korzyść czołgów.

Konieczność przeprowadzenia obu rodzajów rozpoznania na wszystkich szczeblach dowodzenia potwierdziła się wielokrotnie w działaniach zaczepnych.

Za zaniedbanie rozpoznania oddziały pancerne płaciły dotkliwymi stratami.

Przykładem braku rozpoznania jest wprowadzenie czołowych kompanii I brygady pancernej w bitwie pod Studzianką na przy-

czółku pod Warką, co 3 kompania I baonu czołgów przypłaciła stratą sześciu czołgów.

W działaniach I korpusu pancernego na Drezno widzimy również brak rozpoznania.

W czasie pościgu do Szprewy w terenie lesistym brak rozpoznania powoduje, że ścigające kolumny dostają się pod ogień zasadzek i ponoszą straty.

Brak rozpoznania przeprowadzanego przez wyższe szczeble doprowadza do kilkudniowego opóźnienia w wykonaniu zasadniczego zadania korpusu.

Na skutek nie rozpoznanego zawczasu uderzenia niemieckiego z rej. Zgorzelec, a następnie na Budziszyn — korpus zmuszony jest do zawrócenia z drogi.

Rozpoznanie nie może jednak opóźniać działania czołgów. W wielu wypadkach, zwłaszcza w naglących sytuacjach bojowych, jak np. w boju spotkaniowym, dowódcy muszą rezygnować z dokładnego rozpoznania i umieć brać na siebie ryzyko walki bez rozpoznania.

W innych wypadkach szczegółowe i wszechstronne rozpoznanie jest warunkiem udania się całej operacji.

Kilkudniowe rozpoznanie przeprowadzone przez XVI bryg. panc. przed rozpoczęciem forsowania Nisy umożliwiło stosunkowo łatwe złamanie pierwszej i drugiej pozycji obronnej nieprzyjaciela.

Rozpoznanie czołgowe przed rozpoczęciem natarcia, zwłaszcza na silnie umocnioną pozycję obronną nieprzyjaciela, nie może jednak ograniczać się do horyzontu widocznego.

Rozpoznanie wzrokowe powinno być pogłębione przez rozpoznanie lotnicze, badanie jeńców, ludności miejscowej, studium map i tym podobnych.

Rozpoznanie powinno być zatem ciągłe, wszechstronne oraz prowadzone wszelkimi dostępnymi środkami.

Wojska pancerne w szerokiej mierze muszą korzystać z wyniku rozpoznania i obserwacji innych rodzajów broni.

Podkreślić należy konieczność korzystania z wiadomości posiadanych przez artylerię.

W ogólności zadania artylerii i czołgów w wielu wypadkach są jednakowe, polegają one bowiem na niszczeniu sił żywych i broni nieprzyjaciela. Stąd też rozpoznanie artyleryjskie wyszukuje te same cele, które interesują dowódcę wojsk pancernych, jak gniazda ogniowe, punkty oporu, działa ppanc. itp.

Rozpoznanie specjalne, zwłaszcza saperskie, jest nieodzowną częścią rozpoznania ogniowego, jego zaś wyniki są podstawowym elementem do powzięcia decyzji ostatecznej, zwłaszcza w natarciu na silnie umocnioną pozycję obronną, przy przekraczaniu rzek, przeszkód wodnych i błot.

Szerokie zastosowanie pól minowych, jako jednego z głównych środków obrony ppanc., wywołało konieczność nastawienia rozpo-

znania na wykrywanie min. Obserwacja piechoty, artylerii i rozpoznanie wszystkich rodzajów broni powinno zmierzać do zdobycia dokładnych wiadomości o polach minowych. Wiadomości te powinny być w całej rozciągłości wykorzystane również przez wojska pancerne.

Rozpoznanie własne i wykorzystanie rozpoznania innych rodzajów broni nie stało jeszcze w omawianych działaniach wojsk pancernych na należytym poziomie. Spowodowane to było pośpiesznym, wskutek tego niedość gruntownym wyszkoleniem dowódców.

Zapewne, również żywy temperament dowódców, duch zaczepny i wiara w przebojowość czołgów oraz szybkość akcji rozgrywanych w ostatnich miesiącach wojny nie sprzyjały organizacji rozpoznania. Czynniki te sprzyjały natomiast szeroko stosowanej inicjatywie dowódców i ponoszeniu przez nich odpowiedzialności za sposób wykonania zadania.

4) Ubezpieczenie działań

Doświadczenia z działań zaczepnych wyłoniły zupełnie wyraźnie potrzebę ubezpieczenia działań wojsk pancernych.

Ubezpieczenie działań ma na celu zapewnienie oddziałom pancernym swobody w wykonaniu zadań i odciążenie ich od zadań drugorzędnych, pozbawiających je ruchliwości, siły ognia itp.

Ubezpieczenie działań ma więc zapewnić czołgom jak najdalej idącą ekonomię sił, która pozwala skupić wszystkie posiadane siły i środki celem uzyskania przewagi w wybranym punkcie lub kierunku.

Zasada ubezpieczenia działania wojsk pancernych w podanym wyżej zrozumieniu prawie nie była stosowana. W działaniach I brygady panc. pod Studzianką prawie połowa sił była użyta do działań drugorzędnych, które mogły być wykonane przez inne rodzaje broni. Brygada nie miała więc swobody działania w wykonaniu właściwego zadania i szybkim pobiciu sił niemieckich, które wdarły się w wyłom. Część czołgów użyta była tylko jako siła ogniowa, natomiast ich zdolności manewrowe i siła uderzenia nie były w pełni wykorzystane.

Również w działaniu I korpusu pancernego na Drezno łącznie z VII gw. korp. zmot. widzimy brak ubezpieczenia tego działania od południa innymi środkami.

Zmusiło to korpus do zawracania z drogi i w rezultacie spowodowało zaniechanie wykonania właściwego zadania, jakim było opanowanie ważnego węzła strategicznego — Drezna.

5) Rola współdziałania

Uwzględnienie właściwości każdego elementu tak złożonego mechanizmu, jakim są współczesne wielkie jednostki i związki, kierowanie, organizowanie i uzgadnianie ich działania, zmierzającego do

uzyskania najlepszego efektu, jest zadaniem każdego dowódcy i sztabu.

Jedyną drogą do osiągnięcia tego efektu jest zgodna współpraca wszystkich rodzajów broni, polegająca na wzajemnym uzupełnianiu braków i wykorzystaniu zalet wszystkich broni.

Współczesna organizacja oddziałów pancernych zapewnia im względną samodzielność. Ta samodzielność wzrasta na wyższych szczeblach organizacyjnych. Im więc niższy szczebel, tym mniejsza samodzielność i tym większa konieczność taktycznego współdziałania z innymi rodzajami broni.

6) Współdziałanie z piechotą

Działania zaczepne polskich wojsk pancernych wykazały cały szereg słabych stron czołgów, wymagających uzupełnienia przez piechotę.

Mała widoczność z czołga celów ukrytych i dobrze zamaskowanych w terenie wymaga, aby piechota wykrywała i wskazywała czołgom te cele do zniszczenia i ostrzegała przed niebezpieczeństwem.

Trudność użycia broni pancernej na bliskich odległościach w połączeniu ze słabymi warunkami obserwacji oraz zastosowaniem przez nieprzyjaciela środków ppancernych o dużej skuteczności, działających z bliska, czyni czołgi bezbronnymi na najbliższych odległościach.

Czołgi mimo swej potęgi ognia nie posiadają zdolności utrzymania zdobytego terenu przez czas dłuższy, zwłaszcza w nocy oraz w terenie pokrytym. Nakłada to na piechotę obowiązek podążania za czołgami i bronienia zajętego przez nie terenu.

Oderwanie się piechoty od własnych czołgów niejednokrotnie spowodowało zamknięcie przez nieprzyjaciela dokonanych wyłomów w obronie i powstrzymywanie natarcia.

Wobec dużej szybkości czołgów towarzyszenie piechoty często jest niemożliwe — piechur nie nadąża za czołgiem.

Z związku z tym wyłoniła się konieczność grupowania czołgów co najmniej w dwa rzuty.

Czołgi pierwszego rzutu łamią obronę nieprzyjaciela i torują drogę piechocie. Wówczas czołgi drugiego rzutu, biorąc udział w walce ogniowej pierwszego rzutu, mają możność poderwania piechoty do natarcia, niszcząc pozostałe jeszcze punkty oporu nieprzyjaciela.

Grupowanie czołgów do natarcia w dwa rzuty rzadko było stosowane, toteż zachodziły wypadki zalegania piechoty w terenie i nie występowania za czołgami. Obowiązkiem czołgów drugiego rzutu winno być zatem poderwanie piechoty do natarcia.

Konieczne jest również wpojenie w piechotę przekonania, że uporczywe podążanie za czołgami skraca czas walki, a tym samym zmniejsza własne straty i że ogień pocisków pancernych skierowany na czołgi nie jest zbyt groźny dla piechoty.

7) Współdziałanie z artylerią

Głównym wrogiem czołgów okazała się artyleria, zwłaszcza działa ppancerne.

Zasadnicza rola czołgów, polegająca na torowaniu drogi piechocie, nakłada na nie obowiązek zwalczania w pierwszym rzędzie tych punktów oporu i środków ogniowych, które zagrażają piechocie i hamują jej ruch. W związku z tym okazała się potrzeba zwalczania tych źródeł ognia, które zagrażają czołgom. Rola ta przypada artylerii.

Artyleria w ciągu walki o całą głębokość obrony nieprzyjaciela powinna stale osłaniać swoim ogniem natarcie czołgów.

Uzgodnienie współdziałania artylerii z czołgami w okresie przygotowania natarcia i walki o przedni skraj obrony nie napotykało na ogół na trudności; w walce w głębi obrony nieprzyjaciela natomiast w wielu wypadkach urywało się i zawodziło. Duża ruchliwość czołgów, często niejasna sytuacja bojowa i nieprzejrzystość terenu uniemożliwiały w wielu wypadkach współdziałanie artylerii z czołgami. Nawet potężna artyleria ogólnego działania w wielu wypadkach nie była w możności osłonięcia natarcia czołgów. Zrodziło to konieczność towarzyszenia czołgom nie tylko ogniem, lecz także ruchem.

W bitwie I bryg. panc. pod Studzianką, mimo użycia wielkiej ilości artylerii i moździerzy, dał się odczuć brak artylerii pancernej bezpośrednio towarzyszącej czołgom.

W walce XVI bryg. panc. o przełamanie obrony niemieckiej nad Nisą, a także w natarciu I brygady pancernej na Frydląd Pomorski bardzo pomyślnie zaznaczyła się współpraca artylerii pancernej z czołgami.

Całkowite jednak przerzucanie roli artylerii współdziałającej z czołgami na artylerię pancerną byłoby zlekceważeniem tak potężnego czynnika natarcia, jakim jest ogień artylerii ogólnego działania. W wielu bowiem wypadkach warunki terenowe umożliwiają artylerii ogólnej towarzyszenie czołgom nie tylko ogniem, lecz również ruchem i zwalczanie celów ogniem na wprost.

Dla ściślejszego współdziałania artylerii z czołgami wyłania się konieczność brania do czołgów obserwatorów artyleryjskich z odpowiednimi środkami łączności. W tym celu w samodzielnym pułku czołgów, względnie brygadzie, potrzebne były dwa lub trzy czołgi sztabowe, przeznaczone dla obserwatorów artyleryjskich.

Poznanie właściwości i możliwości obu broni powinno się stać jednym z głównych tematów wyszkolenia oficerów zarówno artylerii jak i broni pancernej.

8) Współdziałanie z saperami

Szerokie zastosowanie w walce wszelkiego rodzaju przeszkód sztucznych oraz wykorzystywanie przeszkód naturalnych przez

strony walczące wywołało konieczność jak najściślejszej współpracy czołgów z saperami.

Współpraca ta konieczna jest przed walką i we wszystkich fazach walki.

Ze względu na małą liczebność załóg czołgowych spada na saperów obowiązek pomocy czołgom.

Pomoc ta ma szczególne znaczenie w działaniach zaczepnych, a głównym jej zadaniem jest zapewnienie ciągłości ruchu czołgom.

Przed walką saperzy rozpoznają i przygotowują drogi dojścia do podstaw wyjściowych, urządzają i maskują stanowiska wyjściowe.

Przed natarciem rozpoznają i usuwają przeszkody przeciwczołgowe przed przednim skrajem pozycji obronnej nieprzyjaciela, a przede wszystkim robią przejścia w polach minowych. W czasie walki w głębi obrony nieprzyjaciela saperzy zabrani na czołgi jako desant ułatwiają posuwanie się tym czołgom, które utknęły na przeszkodach, oraz przygotowują drogi dla podciągnięcia tyłów.

Doświadczenia uzyskane z walk potwierdziły konieczność posiadania przez jednostki pancerne organicznie związanych z nimi oddziałów saperskich, specjalnie wyszkolonych i odpowiednio wyposażonych do współpracy z czołgami. Potwierdza to użycie saperów dywizyjnych do przygotowania przepraw przez rzekę Mierzeję pod Lenino, które nie dało pożądanych wyników. Również używanie saperów do oczyszczania pól minowych w działaniach wojsk pancernych nie zawsze było stosowane.

Praca saperów na korzyść czołgów zaznaczyła się natomiast wyraźnie w czasie pościgu od Wisły w kierunku na Pomorze. Saperzy w tym okresie rozpoznawali szybko trasę marszu, usuwali przeszkody i przygotowywali drogi dla czołgów.

Również w czasie działania I korpusu na Drezno praca saperów w terenie lesisto-bagnistym, polegająca na usuwaniu zawał i udzielaniu pomocy przy przekraczaniu przeszkód, dała bardzo dobre wyniki i umożliwiła szybkie posuwanie się brygad pancernych.

Dowódcy oddziałów pancernych powinni dlatego doskonale orientować się w możliwościach i trudnościach saperów, by mogli ich odpowiednio użyć w walce i wykorzystać należycie wszystkie ich możliwości.

Współdziałanie z saperami musi polegać na umiejętnym stawianiu im zadań, nie przekraczających ich możliwości, oraz na osłonięciu ich pracy ogniem. Trudna rola saperów, pracujących zazwyczaj pod ogniem nieprzyjaciela, wymaga osłony ogniowej ich pracy przez użycie wszystkich środków ogniowych, a w pierwszym rzędzie przez ogień moździerzy i artylerii.

Trudności wyszkolenia i uzupełnienia saperów nakładają na dowódców konieczność oszczędnego i celowego ich użycia.

9) Współdziałanie z lotnictwem

Działania polskich wojsk pancernych odbywały się przeważnie bez współdziałania z lotnictwem, w związku z czym brak jest ma-

teriału do wysnucia odpowiednich wniosków na temat organizacji współdziałania.

Z działań tych wynika jednak, że współdziałanie z lotnictwem, zwłaszcza rozpoznawczym i szturmowym, byłoby bardzo pożądane.

W przeciwnatarciu I korpusu w rej. Niskie wyraźnie zaznaczył się brak współdziałania z lotnictwem, które zapewne rozpoznałoby zawczasu zgrupowania nieprzyjaciela i umożliwiłoby wybranie właściwego kierunku uderzenia.

10) Współdziałanie różnych oddziałów pancernych

Używany przez polskie oddziały pancerne czołg T-34 jednoczył w sobie wszystkie zalety nowoczesnego czołga — potęgę ognia, silne opancerzenie i dużą ruchliwość.

Wykorzystanie przez Niemców pod koniec wojny murowanych osiedli dla organizacji obrony oraz stosowanie przez nich dział ppanc. i pancernych o dużej sile przebijania powodowało w pewnych warunkach konieczność różniczkowania zadań dla czołgów o różnym uzbrojeniu i różnej grubości pancerza.

Celowy podział zadań między czołgi ciężkie i średnie oraz artylerię pancerną w natarciu na Frydląd Pomorski dał bardzo dobre rezultaty.

Również użycie pułku czołgów ciężkich przy zdobywaniu Kołobrzega, gdzie należało liczyć się z silnymi umocnieniami, dało bardzo dobre wyniki.

Użycie czołgów XVI bryg. panc. w charakterze czołgów przełamania przy forsowaniu Nisy było również celowe. Ułatwiło to I korpusowi panc. ostateczne załamanie oporu niemieckiego i zaoszczędziło mu sił do dalszego działania na Drezno. Użycie natomiast w wielu wypadkach artylerii pancernej do działań typowych dla czołgów, aczkolwiek nie dało ujemnych rezultatów, niemniej jednak było niewłaściwe.

Zróżniczkowanie zadań dla różnego rodzaju sprzętu pancernego potwierdziło słuszność jednej z reguł naukowej organizacji pracy, która mówi, że „użycie właściwego narzędzia do każdej pracy daje w rezultacie zaoszczędzenie wysiłku i największą jego wydajność".

11) Dowodzenie

Praktyka walk zaczepnych polskich wojsk pancernych wykazała, że w jednostkach broni pancernej konieczne jest stosowanie specjalnych metod dowodzenia, różniących się nieco od metod dowodzenia oddziałami i związkami piechoty.

Wielka ruchliwość i zdolność manewrowa, krótkotrwałość i zmienność sytuacji wytworzyła odmienny typ dowódców i oficerów sztabu. Dowódca oddziałów pancernych zbliżył się do wojsk i, często znajdując się w szykach bojowych swojej jednostki, widział

i bezpośrednio odczuwał wszystkie przejawy walki, co dawało mu możność natychmiastowego reagowania. W związku z tym również środki i metody dowodzenia musiały być odpowiednio zmienione. Odpadły pełne pisemne rozkazy bojowe, natomiast szerokie zastosowanie znalazło dowodzenie przez kontakt osobisty lub za pomocą krótkich rozkazów szczególnych, przekazywanych przez oficerów sztabu.

Praca sztabów, polegająca zasadniczo na zbieraniu danych potrzebnych dowódcy do powzięcia decyzji i wprowadzenia jej w życie, aczkolwiek nie odbiegała od ogólnie przyjętych zasad, to w tempie swym jednak różniła się znacznie od pracy sztabu wielkich jednostek piechoty.

Wymagała ona zwiększonego pogotowia sztabów w sensie gotowości oficerów sztabu do meldowania dowódcy ciągle zmieniającego się położenia oraz daleko idących przewidywań odnośnie ewentualnych kierunków działań, sposobu użycia oddziałów pancernych itp.

Powodowało to również konieczność większej wzajemnej wymienności oficerów na różnych funkcjach w sztabie.

VIII. ZAKOŃCZENIE

Jednostki pancerne i zmotoryzowane odrodzonego WP brały czynny udział w walce w najróżnorodniejszych jej formach na zwycięskim szlaku Lenino — Drezno.

Występowały one w różnym składzie organizacyjnym — od samodzielnego pułku czołgów i dyonu artylerii pancernej do wielkiej jednostki, jaką jest korpus pancerny.

Z wyjątkiem bitwy pod Lenino większość walk, w których brały jednostki pancerne udział, rozgrywała się na naszych lub interesujących nas bezpośrednio terenach.

W walkach tych zdobyto duże doświadczenie tak pod względem taktycznego jak i operacyjnego użycia i wykorzystania jednostek pancernych. Doświadczenia te nie powinny pójść w zapomnienie lub czekać na historyczne opracowanie w późniejszym czasie. Bieżące potrzeby wyszkoleniowe wojska wymagają, by z doświadczeniami bojowymi, zdobytymi w krwawym wysiłku na polu walki, zaznajomił się jak najszerszy ogół oficerów. Poznać je powinni tak oficerowie broni pancernej jak i wszyscy starsi oficerowie innych broni. Pierwsi powinni wykorzystać te doświadczenia do szkolenia taktycznego swych oddziałów, by zachować linię rozwojową i chlubną tradycję polskiej broni pancernej, zdobytą w zwycięskich walkach od Lenino po Drezno.

Oficerowie starsi innych rodzajów broni, głównie piechoty, artylerii, saperów i lotnictwa, winni zaznajomić się z tymi działaniami, by z konkretnych przykładów użycia broni pancernej w walce czerpać wzory i przykłady taktycznego użycia i wykorzystania broni

pancernej w czasie organizowanych i przeprowadzanych przez siebie ćwiczeń z oddziałami w terenie jak również ćwiczeń aplikacyjnych na mapach. Działania te bowiem dają szereg przykładów uzycia tej broni w walce oraz uczą właściwego współdziałania broni pancernej z innymi rodzajami broni.

Również dla wyższych dowódców działania te stanowić będą cenne wzory i przykłady w zakresie taktycznego oraz operacyjnego użycia i wykorzystania broni pancernej w ramach wielkich jednostek.

Płk J. CHOCHA

NIEKTÓRE DANE O ORGANIZACJI OBRONY LENINGRADU *)

Wstęp

Bohaterskie walki armii radzieckiej w czasie drugiej wojny światowej wzbogaciły historię wojskowości narodów radzieckich o niejedną chlubną kartę.

Wśród zmagań prowadzonych na skalę dotychczas nie notowaną napotykamy wiele czynów indywidualnych i zbiorowych, na których określenie słowo „bohaterstwo“ wydaje się zbyt słabe.

Leningrad jest jednym z tych wielkich ośrodków, który przejdzie do historii jako symbol niezłomnej i bezkompromisowej walki z hitleryzmem; na obronę tego miasta złożyły się wysokie walory nie tylko walczącego na tym froncie wojska, ale również i wspomagającego je ramię w ramię całego społeczeństwa, które to wartości dopiero łącznie mogły dać i dały zwycięstwo.

Obrona Leningradu nie może stanowić wzoru organizacji i sposobu prowadzenia walki obronnej z punktu widzenia nowoczesnych zasad operacyjno-taktycznych, ale jest historycznym przykładem zastosowania jej w warunkach specjalnych, które odbiegały od ogólnie przyjętej doktryny obrony stałej.

Przykład ten pozwoli nam zrozumieć tajemnicę zwycięstwa wielkiego miasta nad uzbrojonym „po zęby“ niemieckim imperializmem faszystowskim, które to zwycięstwo zostało osiągnięte dzięki wspaniałemu bohaterstwu obrońców Leningradu.

Zdobyte w tej ciężkiej walce doświadczenia winny posłużyć w razie potrzeby dobrej i słusznej sprawie jako przykłady wzorowe i godne naśladowania.

Sytuacja ogólna

Niemcy rozpoczęli działania wojenne przeciwko ZSRR dnia 22 czerwca 1941 r. niespodziewanym napadem, który przyniósł im przewagę momentu zaskoczenia, w wyniku czego front leningradzki, mimo znacznego oddalenia od granicy, został utworzony już w trzy

*) Relacja uczestnika — przyp. Redakcji.

miesiące od rozpoczęcia działań. W tej sytuacji północno-zachodnia grupa wojsk radzieckich, mając przed sobą już od pierwszej chwili wojny przeważającego nieprzyjaciela, zmuszona była cofać się od swojej granicy zachodniej w kierunku Litwy, Łotwy i Estonii aż do przedmieść Leningradu, prowadząc zacięte walki powstrzymujące natarcie.

Należy podkreślić, że tak długotrwałe — bo trwające pełne trzy miesiące — opóźnianie natarcia niemieckiego było możliwe tylko dzięki umiejętnemu zastosowaniu obrony ruchowej. Na niektórych pozycjach przejściowych, jak np. na linii Tartu—Tallin — rzeka Ługa, czas zatrzymania nieprzyjaciela dochodził do 2—3 tygodni.

Dodajmy jeszcze, że w omawianym okresie wojska radzieckie na tym kierunku nie otrzymywały poważniejszych uzupełnień w ludziach, amunicji, uzbrojeniu, ponieważ odwody naczelnego dowództwa musiały być rzucone na kierunki główniejsze, jak Mińsk—Moskwa itd.; charakteryzuje to wysiłek grupy północno-zachodniej jako bardzo twardy i uporczywy.

Celem zatrzymania posuwającej się fali wojsk niemieckich wybudowano wzdłuż płn.-zach. brzegu rz. Ługa pas obronny, który nasycono w dostatecznej ilości stanowiskami ogniowymi, drewniano-ziemnymi i żelbetowymi oraz przeszkodami przeciw czołgom i piechocie (szkic 1).

Mimo wystarczającej rozbudowy saperskiej, wspomniany pas nie mógł stanowić pełnowartościowej obrony, ponieważ broniące go wojska składały się w większości z dywizyj nieregularnych, tzw. dywizyj pospolitego ruszenia. Wartość bojowa tych jednostek była w początkowym okresie wojny mniejsza od dobrze wyszkolonego wojska niemieckiego, mającego już za sobą doświadczenia po kampaniach w Polsce i na zachodzie Europy.

Jednocześnie przystąpiono do budowy drugiego i trzeciego pasa obronnego na liniach: Gatczyna — Ropsza — Kaporie oraz Tosno — Puszkino — Pułkowo — Urick — Peterhof, mobilizując w tym celu ludność cywilną w liczbie blisko miliona osób z ilościową przewagą kobiet.

Do chwili podejścia wojsk niemieckich do pierwszego pasa obronnego, wzdłuż pnc. brzegu rz. Ługa drugi pas Gatczyna — zatoka Kaporska był całkowicie wykończony, trzeci natomiast znajdował się w trakcie budowy. Największy nacisk przy rozbudowie pasów obronnych położono na przeszkody przeciwczołgowe oraz rowy ciągłe i łączące.

Wojska niemieckie po przełamaniu obrony na rz. Ługa na odcinku Mołoskowicy—Wołosowo i napotkaniu silnego oporu na linii Ropsza — Gatczyna, skierowały główne uderzenie na wschód od Gatczyna na linię Tosno — Mga — Pietrokriepost' — Szlisselburg zamykając w ten sposób komunikację Leningradu z krajem.

W tym czasie na północ od Leningradu prowadzono na przesmyku Karelskim ciężką walkę z wojskami fińskimi, wzmocnionymi niemiecką artylerią i lotnictwem. Ten odcinek frontu przesuwa się

równocześnie z linii Sartawala — Wyborg na linię pasa ufortyfikowanego wzdłuż granicy radziecko-fińskiej z roku 1939, osiągając w ten sposób odległość 25—30 km od północnego skraju miasta.

Po całkowitym okrążeniu miasta na dalszych podejściach wojska niemieckie przełamały obronę drugiego pasa na odcinku Ropsza—Gatczyna i zbliżyły się do trzeciego pasa obrony, rozbijając jednocześnie front na kierunku Urick—Peterhof.

Wytworzona w ten sposób na froncie leningradzkim w połowie września 1941 r. sytuacja przedstawiała się następująco (szkic 2):

a) główna grupa wojsk radzieckich była zamknięta w Leningradzie i całkowicie okrążona od północy na linii Siestrorieck — Kraskowo, a na południu wzdłuż linii Piętrokrepost' — Krasnybór — Puszkino — Urick,

b) druga grupa w sile około korpusu, zamknięta na małym skrawku terenu w rejonie Oranienbaum i przyparta do Zatoki Fińskiej.

Od tego dopiero momentu rozpoczyna się etap bezprzykładnej dwu i pół letniej walki — noszącej w historii nazwę „Obrony Leningradu".

Znaczenie Leningradu dla operacji na froncie wschodnim i jego stan gospodarczo-przemysłowy we wrześniu 1941 r.

Dowództwo niemieckie prowadząc uderzenie w kierunku Leningradu miało na celu:

1. opanować samo miasto, przedstawiające ważne centrum przemysłowe dla ZSRR, bo stanowiące około 40 procent produkcji w stosunku do całości kraju odnośnie sprzętu zbrojeniowego i urządzeń fabrycznych;

2. zająć i wykorzystać dla swoich celów port o znaczeniu wojennym i gospodarczym oraz bałtycką flotę wojenną zamkniętą w zatoce fińskiej;

3. połączyć się z wojskami fińskimi, aby wspólnymi siłami uderzyć w ogólnym kierunku Tychwin—Wołga i przeciąć komunikacje wojsk radzieckich na tym froncie z portami Murmańsk — Archangielsk.

Jak z powyższego wynika, obrona Leningradu przerastała normalne zadania związane z obroną wielkiego miasta przemysłowego i dlatego utrzymanie go w swoich rękach wymagało od dowództwa frontu wielkiego wysiłku oraz umiejętnej organizacji.

Doniosłym zagadnieniem dla obrony miasta była również sprawa wyżywienia i zaopatrzenia ludności cywilnej, gdyż w tym czasie liczba stałych mieszkańców Leningradu wynosiła 3,5 miliona, a ponadto 1,5 miliona osób ewakuowanych z terenów zachodnich w związku z przesunięciem frontu na wschód. Stałe bombardowanie miasta przez niemieckie lotnictwo, zwłaszcza jego obiektów przemysłowych i składów żywnościowych, zniszczyło już w pierwszych dniach większe zapasy nagromadzonego materiału, co stało się

źródłem dodatkowych i to bardzo poważnych trudności dla dowództwa radzieckiego. Musiano bowiem w tych warunkach na miejscu montować i organizować produkcję uzbrojenia i amunicji oraz racjonować przydział żywności i wszelkiego rodzaju zaopatrzenia, ponieważ dowóz z kraju drogą lotniczą nie był wystarczający ponieważ lotnictwo mogło działać przeważnie tylko nocą.

Skład i siły wojsk okrążonych w Leningradzie

W chwili zbliżania się wojsk niemieckich bezpośrednio do przedmieść Leningradu dowództwo frontu, niezależnie od prowadzenia walk, musiało dokonać przegrupowania już istniejących jednostek oraz zorganizować nowe oddziały, co nie było łatwe w wytworzonym położeniu.

Szkieletem nowych jednostek były dywizje i korpusy wojsk regularnych, uszczuplone w ciągłych walkach na dalszych przedpolach miasta. Uzupełniano je pospiesznie mobilizowanym i szkolonym żołnierzem, rekrutującym się przeważnie z klasy robotniczej i inteligencji miejskiej. Jako zasadę przyjęto hasło: „kto jest zdolny do noszenia broni — na front“, bez względu na wiek, gdyż w wytworzonych warunkach zupełnego przerwania komunikacji z krajem, dowództwo frontu nie było w stanie zasilać wojsk obrony z uzupełnienia normalnego.

Stosując ten system udało się zorganizować:

a) na kierunku północnym przeciwko Finom — 23 armię,

b) na kierunku południowym, najbardziej zagrożonym — 42, 55 i 67 armię oraz tzw. 8 „Grupę Newską“.

Siły wojsk broniących miasta wynosiły łącznie cztery armie i jedną grupę, a ponadto w rejonie Oranienbaum — około jednego korpusu, który nosił nazwę „Grupy Pomorskiej“.

Wynika z tego, że na południowym, najważniejszym odcinku obrony, przeciętna szerokość frontu dla armii wynosiła 15—20 km, na kierunku północnym zaś 30—35 km. Natomiast głębokość obrony armii na kierunku południowym i południowo-zachodnim sięgała zaledwie 3—10 km licząc od skraju miasta, co komplikowało w znacznym stopniu prowadzenie walki. W tych bowiem warunkach Niemcy mieli możność ostrzeliwania ugrupowania jednostek na całej głębokości ogniem lekkich i średnich kalibrów artylerii oraz moździerzami.

Jeżeli dodamy, że średnica otoczonego obszaru Leningradu wynosiła zaledwie 40—60 km, to łatwo zrozumieć, jak dogodne warunki do trzymania obrońców pod stałym ogniem dalekonośnej artylerii posiadał nieprzyjaciel.

Ta właśnie okoliczność spowodowała, że dowództwo obrony zastosowało centralizację dowodzenia artylerią na szczeblu frontu i armii celem skutecznego zwalczania artylerii nieprzyjacielskiej.

Celem przeciwstawienia się włamaniom nieprzyjaciela dowództwo frontu zorganizowało silne odwody składające się z wyborowych dywizyj piechoty i wielkich jednostek czołgów.

Skład i siły nieprzyjaciela

Na podstawie rozpoznania ustalono, że na kierunku południowym wojska niemieckie działały na początku w składzie 50 wzmocnionego korpusu piechoty; później siły nieprzyjaciela wzrosły znacznie, tak że w r. 1943 działała tam 18 armia, składająca się z 13 dywizyj piechoty, 2 dywizyj piechoty zmotoryzowanej, 5 dywizyj lotniczo-desantowych, policyjnej dywizji SS, 3 dywizyj grenadierów pancernych, jednej dywizji pancernej i legionu hiszpańskiego.

Ogółem posiadali Niemcy na południowym kierunku działania dwadzieścia sześć wielkich jednostek piechoty i czołgów, nie licząc jednostek wzmocnienia artylerii i lotnictwa.

Stosunek sił wojsk nacierających do broniących przedstawiał się jak 1,5 do 1. Nakładało to na dowództwo frontu Leningradzkiego obowiązek takiego zorganizowania obrony, aby nie pozwolić nieprzyjacielowi na posunięcie się w głąb obrony z powodu płytkiego zaplecza.

Rozbudowa obrony

Położenie, w jakim znalazły się wojska radzieckie, broniące miasta i najbliższych okolic Leningradu, wymagało natychmiastowej i silnej rozbudowy saperskiej, która byłaby zdolna zatrzymać przez dłuższy czas wielokrotnie powtarzane natarcia niemieckie (szkic 3).

Zgodnie z wymaganiami nowoczesnej wojny obrona taka powinna być przede wszystkim głęboka i przeciwpancerna.

W konkretnym wypadku nie można było takiej obrony zastosować, ponieważ średnica zamkniętej przestrzeni wynosiła, jak już poprzednio podano, maksymalnie 60 km, a odległość przedniego skraju obrony od miasta liczyła na niektórych kierunkach — jak np. w pasach obrony 42 i 55 armii walczących na południe od Leningradu — zaledwie 2—9 km. Tak więc na kierunkach najbardziej zagrożonych i najlepiej nadających się dla działania czołgów nieprzyjaciela głębokość ugrupowania armii była niezmiernie płytka, bo odpowiadała zaledwie normalnej głębokości ugrupowania dywizji.

Saperska rozbudowa przeciwpancerna

W tych warunkach zasadniczym zadaniem dowództwa frontu Leningradzkiego było z o r g a n i z o w a n i e n i e p r z e k r a c z a l n e j o b r o n y p r z e c i w p a n c e r n e j. Wykonano ją przez wykopanie dwóch linii rowów przeciwczołgowych wzdłuż przedniego skraju obrony i na wysokości drugiego pasa obrony, odległego o 4—6 km, a później jeszcze trzeciego pośredniego między nimi. Jako przeszkody przeciwczołgowe wykorzystano wzmocnione i zaminowane

tory kolejowe, które w okolicach Leningradu posiadały w większości nasypy o wysokości 3 do 5 m.

Wszystkie drogi kołowe zostały zamknięte zaporami przeciwczołgowymi, wykonanymi z szyn kolejowych lub bloków żel-betowych. Mosty oraz drogi na skrzyżowaniach przed przednim skrajem obrony wysadzono, a w głębi obrony zaminowano w sposób umożliwiający natychmiastowe wysadzenie w razie potrzeby.

Wszystkie wylotowe ulice miasta zostały zabarykadowane na całej długości w odstępach od 200—400 m i przystosowane do prowadzenia ognia z pozostawieniem otworów dla ruchu transportowego w jednym kierunku i przygotowaniem urządzeń do natychmiastowego ich zamknięcia.

Barykady grubości 3—4 m wybudowano z kamieni i ziemi. Budowa taka mogła wytrzymać ogień dział kalibru do 150 mm, a dla czołgów była nieprzekraczalna.

Jako jeden z charakterystycznych momentów należy podkreślić, że *saperzy obsługujący wszystkie punkty podlegające zniszczeniu byli uprawnieni do działania z własnej inicjatywy w wypadku pojawienia się czołgów na ich kierunkach* bez oczekiwania na specjalny rozkaz.

Zastosowanie tego sposobu było podyktowane brakiem przestrzeni, gdyż w tych warunkach każda zwłoka w wydaniu rozkazu groziła opóźnionym zniszczeniem zagrożonych obiektów lub oddaniem ich nieprzyjacielowi.

Główną rolę w przeszkodach przeciwpancernych odgrywały pola minowe, którymi nasycono teren w jak najszerszym zakresie. Zastosowano *nieprzerwane* pasy pól minowych wzdłuż całego frontu obrony i na całej jego głębokości, a ponadto zaminowano pozycję pierwszego, drugiego i trzeciego pasa obrony oraz pozycje ryglowe — pozostawiając jedynie wąskie przejścia dla niezbędnego ruchu oddziałów i dowozu zaopatrzenia.

Przejścia potrzebne w normalnych warunkach dla manewru odwodami nie były przygotowane, ponieważ brak przestrzeni nie pozwalał na manewr.

Ogólne nasycenie pasów obronnych polami minowymi było pięciokrotnie większe od normalnego, gdyż na 1 km frontu użyto przeciętnie 5000 zamiast 1000 min przeciwczołgowych, nie licząc min przeciw piechocie. Jako przykład może posłużyć fakt, że w pasie działania 42 armii, zajmującej 15 km, użyto 120 do 130 tysięcy min.

Taki sposób zaminowania terenu na całej głębokości stwarzał z jednej strony dobre warunki nieprzekraczalności obrony przez czołgi, lecz z drugiej strony również niebezpieczeństwo dla oddziałów własnych, które nie mogły uniknąć strat spowodowanych własnymi minami. W praktyce zdarzały się bowiem wypadki co prawda nieliczne, że pojedyncze działa czy też samochody ulegały zniszcze-

niu w czasie przejazdu przez niektóre punkty w nocy, we mgle i w czasie zawiei śnieżnych.

Poniesione z tego tytułu straty były jednak nieuniknione, lecz wzamian za to osiągnięto wielką moc obrony, co w ostatecznym rezultacie straty te znacznie obniżyło.

Całość obrony przeciwpancernej, zorganizowana na podstawie wykorzystania wszystkich możliwych przeszkód naturalnych i sztucznych, przy celowym powiązaniu ich z ogniem artylerii przeciwpancernej wykluczała całkowicie działalność czołgów bez uprzedniego przygotowania przejść przez saperów, piechotę, czy też przez zmasowany i skuteczny ogień artylerii względnie lotnictwa nieprzyjaciela.

Obrona przeciw piechocie

Nieprzekraczalność obrony przez piechotę nieprzyjacielską została uzyskana przez szeroko rozbudowany system rowów ciągłych, stanowisk ogniowych i przeszkód w sposób następujący:

— W głównym pasie obrony zorganizowano baonowe rejony obrony, przystosowane do obrony okrężnej, a obcej mające trzy rowy ciągłe.

— Drugi pas obrony wykonany był jako jeden rów ciągły z rozbudowanymi stanowiskami ogniowymi z drzewa i kamieni dla c.k.m. i dział ppanc. w ilości 10—15 na 1 km frontu.

— W roku 1942 wybudowano dodatkowo między głównym a drugim pasem obronnym jeszcze tzw. „przejściowy pas obrony", składający się z 10—13 baonowych rejonów obrony na armię, rozbudowanych w system rowów ciągłych. W każdym z tych rejonów wybudowano 12—15 zakrytych stanowisk ogniowych dla ciężkiej broni piechoty, zabezpieczonych przed pociskami 75 mm.

Przeszkody przeciw piechocie w postaci drutów kolczastych i pól minowych ustawiono na całej głębokości głównego, przejściowego i drugiego pasa obrony. Pola minowe były nasycone minami tak gęsto jak i przeciwczołgowe, gdyż liczyły średnio 3000—4000 min na jeden kilometr frontu.

Stanowiska ogniowe ciężkiej broni piechoty i dział przeciwpancernych w głównym pasie obrony, którego głębokość wynosiła zaledwie 2 km, były zakryte, a w około 50 procentach zabezpieczone płytami pancernymi, pochodzącymi z materiału przeznaczonego do opancerzenia okrętów wojennych. Wytrzymałość stanowisk obliczona była na skuteczne zabezpieczenie przed ogniem artylerii kalibrów 76—150 mm.

Ilość tych stanowisk w głównym pasie obrony wynosiła 30—40 na 1 km frontu, do czego dochodziła jeszcze dwukrotnie większa ilość stanowisk otwartych (głównych i zapasowych).

Na początku roku 1943 wybudowano z rozkazu dowódcy frontu na kierunku południowym i południowo-wschodnim trzeci pas obro-

ny, będący faktycznie już czwartym z kolei pasem obronnym — po wliczeniu pasa obrony przejściowej.

Pas ten zamykał przestrzeń od rzeki Newy do Zatoki Fińskiej; posiadał on wyłącznie ciężkie żel-betonowe stanowiska z działami przeciwpancernymi i c.k.m. Należy zauważyć, że budowa tego pasa liczącego ponad 100 stanowisk trwała zaledwie dwa i pół miesiąca.

Prace te wykonały oddziały saperskie, wspomagane w niektórych robotach pomocniczych przez ludność cywilną.

System rowów łączących był rozbudowany w ten sposób, że każda kompania posiadała co najmniej dwa rowy, a ponadto każdy baon dwa dalsze. Ważne było, że rowy łączące budowano nie tylko wewnątrz pasów obronnych, ale również między nimi na ważniejszych kierunkach, skutkiem czego można było szybko podejść z trzeciego do pierwszego pasa obrony.

Wszystkie drogi były zamaskowane na całej długości sieciami maskującymi, utrudniającymi nieprzyjacielowi obserwację ruchu, a tym samym i skuteczne ostrzeliwanie dróg.

Obrona przeciwartyleryjska i organizacja artylerii

Ze względu na bliskość nieprzyjaciela obrona Leningradu narażona była na obezwładnianie przez artylerię niemiecką urządzeń obronnych oraz systematyczne nękanie samego miasta, na które padało przeciętnie 400 pocisków średniego i ciężkiego kalibru dziennie.

Celem skutecznego zwalczania artylerii nieprzyjacielskiej dowództwo frontu scentralizowało własną artylerię w jak najszerszym zakresie, podporządkowując jedynie organiczną artylerię, do pułków artylerii dywizyjnej włącznie, dowódcom artylerii dywizyjnej, całą natomiast artylerię pozostałą i przydzieloną przez dowództwo frontu — dowódcom artylerii armii.

W ten sposób całość artylerii poszczególnych armij i odwody frontu dowodzone były bezpośrednio przez dowódców armij.

Na głównym i najbardziej zagrożonym kierunku południowym została zorganizowana niespotykana normalnie specjalna grupa artylerii pod nazwą korpus artylerii do walki przeciwartyleryjskiej. Zadaniem tego korpusu było zwalczanie artylerii nieprzyjacielskiej — a zwłaszcza tej, która prowadziła ogień na miasto

Tak potężny młot ogniowy w ręku dowódcy artylerii dawał doskonałe rezultaty, ponieważ w praktyce już po kilku minutach nawały ogniowej korpusu artyleria przeciwnika nie tylko milkła, ale musiała zmieniać swoje stanowiska, co dawało bardzo poważne odciążenie miastu.

Artyleria przeciwpancerna nie była rozdrobniona, lecz działała dyonami i pułkami na głównych kierunkach, a dowodzenie nią skoncentrowano w rękach dowódcy artylerii armii. Była ona całkowicie zmotoryzowana, co pozwalało dowódcy artylerii na szybkie przerzucanie jej w całości na każdy z zagrożonych kierunków.

Poszczególne baterie i działa otrzymały po 50 min przeciwczołgowych dla wzmocnienia w razie potrzeby obrony przeciwpancernej a obsługę pouczono o sposobie zakładania ich w terenie na odległości 50—75 m od stanowisk ogniowych. Praca taka trwała zaledwie kilka minut, ponieważ miny były zgromadzone w terenie obok miejsc, gdzie miały być użyte.

Dowodzenie artylerią przeciwlotniczą było jeszcze bardziej scentralizowane, gdyż całością dowodził specjalnie zorganizowany sztab obrony przeciwlotniczej na szczeblu frontu z własnym dowództwem, które podlegało bezpośrednio dowódcy frontu.

Skuteczność działania tego sztabu była tak wielka, że podczas nalotów 50 — 60 samolotów niszczono przeciętnie 10 — 15, a niejednokrotnie więcej, co zmusiło lotnictwo niemieckie do bombardowania miasta małymi grupami i to przeważnie nocą. Ograniczało to oczywiście celowość i skuteczność bombardowania.

Rozmieszczenie stanowisk dowodzenia

Omawiając organizację obrony nie można pominąć choćby krótkiej charakterystyki sposobu rozmieszczenia stanowisk dowodzenia wszystkich szczebli.

Bardzo mała głębokość obrony zmusiła do rozmieszczenia stanowisk dowodzenia na nieznacznych odległościach od przedniego skraju obrony, jak np. sztabów armii do 10 km, dywizyj od 2—5 km, baonów od 1 do 1,5 km.

System ten utrudniał częściowo dowodzenie, ponieważ nieprzyjaciel mógł ostrzeliwać tak bliskie stanowiska nawet artylerią średnich kalibrów, zadając sztabom znaczne straty w ludziach.

W związku z tym musiano przystąpić do głębokiego ukrycia ich w zimie, tracąc na ten cel dużo sił roboczych i środków technicznych.

Organizacja wyżywienia wojska i ludności w czasie 28 miesięcznej walki w okrążeniu

Uporczywość i długotrwałość obrony zależała nie tylko od dobrej rozbudowy saperskiej, należytego przygotowania bojowego i wysokiego stanu moralnego broniących się wojsk, ale również od wytrwałości i wysokiego poczucia odpowiedzialności mieszkańców miasta, którzy nie upadając na duchu, mimo wielkich trudności aprowizacyjnych, żyli i pracowali jedynie pod hasłem: „Niemców do miasta wpuścić nie wolno".

Już z końcem listopada 1941 r. miasto odczuwało zupełny brak żywności do tego stopnia, że w grudniu tegoż roku obniżono normę chleba dla obsady pierwszej linii do 300 g dziennie, a dla wojsk na tyłach i mieszkańców — do 125 g dziennie, mimo braków również innych podstawowych artykułów spożywczych.

Jednocześnie z rosnącym brakiem wyżywienia miasto zostało pozbawione elektryczności, gazu i wody, co paraliżowało działalność miejskich zakładów użyteczności publicznej, a w szczególności ruch środków komunikacyjnych. Transport samochodowy nie działał również z braku materiałów pędnych, gdyż nieznaczny zapas benzyny zarezerwowano wyłącznie dla dowozu amunicji na front.

Łączność z krajem utrzymywano jedynie drogą lotniczą, co nie zaspokajało nawet w małym stopniu potrzeb milionowego miasta i wojska, które potrzebowało tysięcy ton żywności, amunicji i innych materiałów.

W tym stanie rzeczy, już z końcem grudnia 1941 r., a szczególnie od stycznia 1942 r. zaczęto notować liczne wypadki zgonów wśród ludności na skutek niedożywienia, co nie ominęło częściowo i wojskowych jednostek tyłowych, otrzymujących mniejszą ilość żywności. Stan powyższy pogarszał się z dnia na dzień i był znany Niemcom.

W związku z powyższym dowództwo niemieckie powzięło decyzję zamknięcia Leningradu drugim pierścieniem i w tym celu zorganizowało uderzenie w kierunku na Tychwin celem bezpośredniego połączenia się z Finami w rejonie na północny wschód od jez. Ładoga. Celem przeciwstawienia się temu zamiarowi dowództwo frontu Leningradzkiego zdecydowało:

a) wykorzystując rozwijające się pomyślnie przeciwdziałanie wojsk frontu Wołchowskiego na wysunięte ugrupowanie niemieckie w kierunku na Tychwin—odrzucić nieprzyjaciela do rejonu Kiriszi, Gruzino i zlikwidować w ten sposób grupę niemiecką, przewidzianą do zamknięcia pierścienia, przy jednoczesnym oczyszczeniu drogi kolejowej Tychwin — Wołchów,

b) prowadzić nadal walki obronne na przyczółku Newy w rejonie Newdubstwoj, wynoszącym 1,5 km wszerz i 800 m w głąb, aby, wykorzystując surową zimę roku 1941/42, przystąpić do budowy lodowej trasy przez jez. Ładoga z rejonu m. Morje do m. Kabona. Trasa ta długości 30 km przeszła do historii pod nazwą „d r o g i ż y c i a“.

Była to istotnie droga życia, ponieważ już w końcu lutego 1942 r., dzięki ofiarnej pracy szoferów pod bezpośrednim ogniem i obserwacją nieprzyjaciela, Leningrad otrzymywał zasiłek w wyżywieniu, co pozwoliło na powiększenie normy chleba do 0,5 kg dziennie, jak również na powiększenie racji i innych produktów żywnościowych. Na trasie tej pracowały w dzień i w nocy tysiące samochodów prowadzonych niezwykle ofiarnie przez konwoje, gdyż każdej chwili były one narażone na zatonięcie w wypadku natrafienia na wyrwy po pociskach artyleryjskich w pokrywie lodowej, co się często zdarzało. Transport ten był prowadzony do momentu, kiedy lód został pokryty warstwą wody grubości 0,5 m.

Z nadejściem wiosny wykorzystywano nadal tę trasę przy użyciu środków pływających.

W ten sposób rozwiązano najważniejsze zagadnienie obrony, tj. gromadzenie potrzebnych zapasów z jednoczesną ewakuacją zbędnej ludności miasta, w którym pozostawiono jedynie zatrudnionych w przedsiębiorstwach i przemyśle, pracującym dla potrzeb wojska. Ogólna ilość ludności, sięgająca przed wojną 3,5 miliona mieszkańców, powiększona o półtora miliona ewakuowanych z zachodu, stopniała z końcem 1942 r. do 600 tysięcy osób.

W styczniu 1943 r. dowództwo radzieckie przygotowało i wykonało skuteczne uderzenie przełamujące w rejonie Pietrokreposti, dzięki któremu połączono się z frontem Wołchowskim i uzyskano lukę szerokości 4 km, która pozwoliła na zbudowanie mostu przez rz. Newę i toru kolejowego na płd. brzegu jeziora.

Aczkolwiek luka ta była mała i ostrzeliwana przez Niemców nawet ogniem moździerzy, to jednak dobre maskowanie i wytrwałość w przeprowadzaniu napraw pozwoliły zapewnić komunikację z Leningradem aż do czasu złamania oporu niemieckiego, co nastąpiło w styczniu 1944 r.

W tym rozstrzygającym uderzeniu wojsk frontu Leningradzkiego i Wołchowskiego wojska niemieckie zostały częściowo zniszczone, a resztki ich w ciągu kilku dni odrzucone aż do Pskowa, tj. na odległość 250—300 km.

Operacje przeprowadzone po przełamaniu okrążenia w 1943 r., a związane z zupełną likwidacją wojsk niemieckich pod Leningradem w 1944 r. wymagają specjalnego studium, jako obejmujące przejście od obrony do natarcia.

Zakończenie

Zwycięstwo Leningradu było wynikiem nie tylko umiejętnego dowodzenia, należytego zrozumienia celów walki i ofiarnego wykonania swoich obowiązków — ale przede wszystkim skutkiem uporczywej i wprost nadludzkiej wytrwałości wojska oraz ludności cywilnej.

Jeżeli się weźmie pod uwagę, że obrona Leningradu była poważną pozycją w całokształcie operacji na froncie wschodnim, to należy stwierdzić, że osiągnięte zwycięstwo pod Leningradem jest nie tylko owocem heroizmu jednostek czy grup, ale dowodem zdolności umiejętnego zharmonizowania wysiłku oraz wciągnięcia całej ludności do bezpośredniej obrony i pracy dla potrzeb wojny i ostatecznego zwycięstwa.

Ppłk inż. A. KORASZEWSKI

CECHY WSPÓŁCZESNEJ OPERACJI ZACZEPNEJ

Współczesne środki walki stwarzają szerokie możliwości, zmieniając w decydujący sposób charakter współczesnych operacji zaczepnych w porównaniu z operacjami, które miały miejsce w okresie wojny światowej 1914—1918 roku. Różnice te uwydatniają się szczególnie w przebiegu operacyj zaczepnych i zachodzą nie tylko w samej naturze współczesnej operacji zaczepnej, ale i w jej prowadzeniu.

W pierwszej wojnie światowej przeważna część operacyj przeprowadzona była pod znakiem „strategii ograniczonych celów". Akcje zaczepne, nie wspierane odpowiednią ilością i jakością jednostek szybkich i lotnictwem, nie prowadziły do rozczłonkowania nieprzyjaciela, likwidowania go częściami, by w końcu śmiałym manewrem zniszczyć ostatecznie jego siły główne.

Przeprowadzane akcje powodowały tylko mniejszy lub większy uszczerbek w sile żywej nieprzyjaciela. Operacje planowane jako ruchowe przeradzały się w walkę na wyczerpanie. Stawały się one przewlekłe, nie posiadały ani rozmachu w samym zamiarze, ani działań odznaczających się energią i zdecydowaniem, ani śmiałych form walki i odpowiedniej głębokości. Całe działanie sprowadzało się do zepchnięcia sił nieprzyjaciela na jego wychodzące z głębi obrony odwody. Panowała wówczas doktryna nakazująca ześrodkowanie sił na wąskim odcinku frontu. Operacje te zwykle szybko wygasały. Nieprzyjaciel z góry mógł przewidzieć rejony uderzeń, a manewrując odpowiednio odwodami — podjąć skuteczne zazwyczaj przeciwnatarcie. I na tym przeważnie wyczerpywał się cały wysiłek operacyjny obu stron.

Okrążenie większych ugrupowań nieprzyjaciela siłami armii, a nawet frontu było wypadkiem sporadycznym i wynikało raczej z błędów dowództwa okrążonej jednostki niż z głęboko przemyślanej decyzji nacierającego.

Tak np.: okrążenie armii gen. Samsonowa w 1914 r. w Prusach Wschodnich było wynikiem niezaradności dowódcy frontu, braku inicjatywy u dowódców armii sąsiadujących i fatalnego dowodzenia armią.

Współczesna operacja zaczepna armii odznacza się odmiennymi formami działań. Opierając się na operacyjno-taktycznych właściwościach artylerii, lotnictwa i jednostek szybkich, armia współczesna w natarciu całkowicie wykorzystuje ich możliwości bojowe. Umiejętnie manewrując i operując wyżej wymienionymi rodzajami broni i jednostkami, dąży do rozczłonkowania elementów ugrupowania operacyjnego nieprzyjaciela przez wykonanie przełamania frontu i głębokiego wdarcia się w ugrupowanie nieprzyjaciela, by potem wykonać śmiały manewr oskrzydlający lub okrążający i ostatecznie zniszczyć siły główne nieprzyjaciela.

Walka współczesnej armii rozwija się, w przeciwieństwie do walk toczonych w latach 1914 — 1918, na szerokiej przestrzeni, traci swą dawną linearność, osiąga charakter walki o poszczególne ośrodki obrony nieprzyjacielskiej z jednoczesnym rozwojem uderzenia głównych sił natarcia na całą głębokość obrony. Szybka likwidacja oddzielnych ośrodków oporu nieprzyjaciela, masowanie ognia artylerii na głównym kierunku uderzenia, ścisłe i dokładne współdziałanie wszystkich rodzajów broni i elementów ugrupowania bojowego armii w toku całej operacji, taktyczne i operacyjne wykorzystanie jednostek pancernych, umiejętne zastosowanie szerokiego i szybkiego taktycznego i operacyjnego manewru — oto zasady i charakterystyczne właściwości współczesnych operacyj armii.

Współczesna operacja armii osiąga swój pełny wyraz w ramach działań całego frontu, którego charakterystycznymi cechami są: szybki rozwój akcji, ogromny rozmach, znaczna głębokość operacyjna, wysokie tempo i długotrwałość. Dla uzmysłowienia sobie tych cech współczesnej operacji zaczepnej wystarczy przypomnieć przebieg ofensywy z ubiegłej wojny. Tak np. radziecka ofensywa zimowa 1941—1942 r. rozwinęła się na szerokości frontu do 1800 km osiągając głębokość przeszło 700 km przy średnim tempie działań 5—7 km na dobę.

Radziecka kampania letnia 1943 r. rozpoczęła się na odcinku szerokości 500 km, rozszerzając się na szerokość frontu do 2500 km, osiągając głębokość ponad 1100 km przy średnim tempie działań 20 km na dobę i trwając bez przerwy 10 miesięcy.

Taki rozmach ofensywy jest możliwy tylko przy istnieniu pewnych warunków, a mianowicie:

1) szeroki odcinek frontu; wąski odcinek frontu ograniczyłby niezawodnie rozmiary natarcia;
2) posiadanie potężnych odwodów stale podsycających ofensywę;
3) bogata nowoczesna technika, która daje grupom uderzeniowym kolosalną siłę przebojową.

Poza tym rozwinięcie tak wysokiego tempa natarcia (wojska frontu Białoruskiego na odcinku Kowel—Warszawa osiągnęły średnie tempo natarcia 25 km na dobę) jak również uzyskanie dużej jego głębokości zostały umożliwione przez:

1) zastosowanie szybkich i dobrze zorganizowanych środków transportu,
2) sprawną akcję naprawy dróg dowozowych i linii łączności,
3) szerokie i śmiałe stosowanie manewru we wszystkich etapach operacji.

Ważnym warunkiem powodzenia jest również wysoki poziom przygotowania wojskowego licznych kadr oficerskich armii zapewniający wzorowe dowodzenie, a przez to umiejętne i celowe przeprowadzenie nakazanego manewru, przełamanie obrony nieprzyjaciela i uzyskanie niezbędnej przestrzeni operacyjnej.

Szerokość rozwoju operacji osiąga się przez: zniszczenie frontu nieprzyjacielskiego i rozwinięcie uderzenia na całą głębokość jego obrony oraz masowe zastosowanie artylerii, wojsk pancernych, jednostek lotniczo-desantowych i lotnictwa bojowego na kierunku głównego uderzenia.

Wszystkie te siły i środki bojowe dezorganizują całkowicie system obrony nieprzyjaciela, nie pozwalają mu opanować sytuacji i stworzyć nowych ośrodków oporu, niszczą podchodzące z głębi obrony odwody, a współdziałając z głównymi siłami swej armii opanowują i niszczą główne ugrupowanie nieprzyjaciela.

Front nieprzyjacielski zostaje przerwany nie tylko w systemie pierwszych rzutów jego obrony, ale i na całej jego głębokości operacyjnej. W ten sposób stwarza się dogodne warunki dla szybkiego rozwoju operacji.

W przebiegu operacji sytuacja bojowa ulega zwykle szybkim przeobrażeniom. Nieprzyjaciel dąży za wszelką cenę do ześrodkowania potrzebnych mu sił, a przede wszystkim jednostek szybkich na niebezpiecznym dla niego kierunku i tym samym stwarza dla armii nacierającej nowe trudności, które trzeba przezwyciężyć; innymi słowy nieprzyjaciel stawia przed nacierającym coraz nowe zadania do rozwiązania. Tak więc armia nacierająca w toku swej operacji musi stale rozwiązywać szereg pośrednich zadań operacyjno-taktycznych, które wypływają z ciągle zmieniającej się sytuacji bojowej. Ta ciągła zmiana sytuacji bojowej we współczesnych operacjach jest częstsza i szybsza aniżeli w operacjach z okresu 1914—1918 r. i za każdym razem wymaga od dowództwa armii zastosowania nowych form manewru odpowiadających sytuacji celem osiągnięcia decydującego wyniku.

Współczesna operacja odznacza się wielkim wysiłkiem bojowym wojsk walczących oraz nieprawdopodobnym wprost zużyciem materiału i sprzętu. W przebiegu operacji nieraz trzeba luzować wyczerpane walką dywizje i szeroko stosować manewrowanie siłami, środkami materiałowymi i sprzętem przez ściąganie i przerzucanie ich z odcinków drugorzędnych. Konieczność ekonomii sił i środków, amunicji i materiałów pędnych wymaga doświadczonego kierownictwa i stosowania w każdej konkretnej sytuacji najbardziej dogodnych form manewru operacyjnego i najbardziej skutecznego wykorzystania bojowego sprzętu technicznego.

W okresie pierwszej wojny światowej zdarzało się, że w działaniach ruchowych armia rozwiązywała samodzielnie swoje zadanie, działając na ściśle określonym kierunku operacyjnym. Współdziałanie armii nacierającej z sąsiadami ograniczało się do ogólnego uzgodnienia natarcia co do czasu i kierunku przewidywanych działań.

Wzajemna szybka pomoc na szczeblu dwóch sąsiednich armii była trudna i w wykonaniu często spóźniona z powodu niedoskonałości ówczesnych środków walki.

W warunkach współczesnej walki zadania operacyjne wykonuje się przeważnie wspólnym wysiłkiem kilku armii naraz. Nawet w wypadku, gdy zadanie operacyjne wykonuje armia samodzielnie, działania jej są uzgodnione z armiami sąsiednimi w ciągu całego przebiegu operacji, względnie w oddzielnych i najbardziej odpowiedzialnych etapach jej rozwoju.

Na taką formę działania armii składają się dwie przyczyny. Po pierwsze, współczesne środki walki umożliwiają nieprzyjacielowi przeprowadzenie posiadanymi, względnie ściągniętymi z głębi swego ugrupowania, siłami szybkich manewrów wzdłuż frontu. W tym wypadku tylko ścisłe i dokładne uzgodnienie działań armii sąsiadujących może unicestwić wszelkie próby nieprzyjaciela wykonania kolejnych przeciwnatarć na ugrupowania poszczególnych armii nacierających. Po drugie, powzięty zamiar rozbicia nieprzyjaciela przez okrążenie i zniszczenie jego sił głównych wymaga z reguły jednoczesnego wysiłku kilku armii.

Charakterystyczną cechą współczesnej operacji zaczepnej armii jest jej ugrupowanie bojowe.

Rozwinięcie ugrupowania bojowego armii nie może odbywać się według jakiegoś z góry ustalonego szablonu. W zależności od otrzymanego zadania bojowego, przydzielonych środków wzmocnienia i posiadanych wiadomości o systemie umocnień obronnych nieprzyjaciela, armia nacierająca rozwija swoje ugrupowanie bojowe w 2 lub 3 rzutach.

Analogicznie wygląda ugrupowanie bojowe korpusów i dywizyj. Zazwyczaj natarcie dywizji piechoty na słabo umocnionego nieprzyjaciela odbywa się na froncie o szerokości 3—4 km z ugrupowaniem pułków w jednej linii. Natomiast w wypadku, gdy stanowiska obronne nieprzyjaciela są silnie ufortyfikowane, korpusy i dywizje ugrupowują się w kilku rzutach i dywizja w natarciu zajmuje odcinek frontu o szerokości 2—2,5 km.

Mając silne ugrupowanie w drugim rzucie armia ma możliwości stałego wzmacniania sił uderzeniowych w toku operacji. Posiadanie przez armię odwodów pancernych i przeciwpancernych oraz silnych grup artylerii zabezpiecza trwałość ugrupowania bojowego armii w czasie natarcia i stwarza warunki umożliwiające szybką likwidację krytycznych momentów w ciągle zmieniającej się sytuacji bojowej.

Drugi rzut armii — to silne ugrupowanie, zapewniające armii w odpowiedniej chwili wzmocnienie jej wysiłku i przeprowadzenie potrzebnego manewru w toku operacji celem ostatecznego zniszczenia sił nieprzyjacielskich.

Organizację współczesnych operacyj charakteryzują wielkie możliwości w wykonaniu zaskoczenia i szybkości uderzeń. Zaskoczenie — to jeden z najważniejszych czynników skutecznego rozwoju operacji.

Możliwości powyższe wypływają z właściwości współczesnych metod walki i motoryzacji sił zbrojnych.

Należy jednak wziąć pod uwagę, że zaskoczenie może się udać tylko przy:

1) dokładnej reorganizacji skrytego skoncentrowania sił,
2) wielkiej karności wojsk,
3) szeroko stosowanych środkach maskowania,
4) operacyjnym wprowadzeniu nieprzyjaciela w błąd.

Kierowanie współczesną operacją armii jest czynnością bardzo złożoną, co tłumaczy się:

1) obecnością w armii szybkich, ruchowych środków walki i trudnością zorganizowania i utrzymania z nimi niezawodnej łączności po wprowadzeniu ich w głąb nieprzyjacielskiego ugrupowania,
2) dynamicznością ich działań,
3) koniecznością stałego organizowania współdziałania wewnątrz armii i z jej sąsiadami, bez czego działania armii stałyby się oderwane, a osiągnięcie sukcesu w tych warunkach byłoby bardzo wątpliwe,
4) szybko zmieniającą się sytuacją bojową, a co za tym idzie, koniecznością częstego przeprowadzania przegrupowań, zmiany kierunku głównego uderzenia i zastosowywania różnych form manewru.

O ile dawniej wystarczyło, gdy dowódca armii korygował działania swych oddziałów raz na dobę, w dzisiejszych warunkach jest to nie do pomyślenia.

Współczesny dowódca armii musi ściśle ustalać sytuację bojową i położenie swych oddziałów co 3—4 godziny, by we właściwym czasie zorientować się w zaszłych zmianach i w porę zastosować najlepsze formy manewru i najdogodniejsze sposoby zniszczenia nieprzyjaciela.

Współczesny dowódca armii musi skierowywać i zgrywać wysiłki wszystkich rodzajów broni w celu kolejnego niszczenia przeróżnych ugrupowań nieprzyjacielskich, dokładnie organizować współdziałanie pomiędzy wszystkimi rodzajami broni, oddzielnymi elementami ugrupowania bojowego swej armii i swymi sąsiadami.

Dowódca armii w toku operacji dba o ciągłość materiałowego zaopatrywania operacji, ubezpiecza osiągnięte powodzenie, wprowadza w odpowiednim czasie drugi rzut do akcji i dąży do najszybszego wykonania nakazanego mu zadania.

Charakterystyczne właściwości współczesnych operacyj armii uwydatniają się wyraźnie przy porównaniu natarcia 21 armii radzieckiej w operacji pod Stalingradem w 1942 r. i 18 armii niemieckiej w operacji pod Amiens w 1918 r.

W operacji pod Amiens (szkic 1) 18 armia niemiecka, składająca się z 24 dywizyj piechoty i 2840 dział, nacierała na froncie szerokości 33 km na 5 armię angielską, składającą się z 6 dywizyj piechoty, 2 dywizyj kawalerii oraz około 1000 dział. Głębokość obrony Anglików wynosiła około 8 km.

Zadanie 18 armii niemieckiej polegało na ściągnięciu na siebie odwodów francuskich, rozbiciu ich i przerwaniu łączności między Anglikami i Francuzami. Dowódca 18 armii przewidywał w swym planie operacyjnym rozbicie niespodziewanym uderzeniem stojących naprzeciw jednostek angielskich i w rozwinięciu swego sukcesu wyjście na linię rzeki Somme i Canal du Nord.

Natarcie miało być wykonane głównym wysiłkiem na prawym skrzydle armii i to połączonymi siłami trzech korpusów piechoty. Działania grupy uderzeniowej miało wspierać lotnictwo.

21 marca 1918 r. po pięciogodzinnym przygotowaniu artyleryjskim 18 armia rozpoczęła natarcie. Osiągnięty w tym dniu sukces nie był wielki. 18 armia nie zdołała całkowicie opanować angielskiej głównej pozycji obrony i posunęła się jedynie na 4—5 km od swoich podstaw wyjściowych. Wzmocniona dodatkowo 6 dywizjami piechoty 18 armia kontynuuje natarcie i dopiero pod koniec dnia 22 marca opanowuje pozycję główną nieprzyjaciela. Przeciętne tempo natarcia 18 armii wynosiło 3—5 km na dobę. Po przegrupowaniu wojsk przez obie strony i dalszych uporczywych walkach w ciągu 23—25 marca 18 armia przez opanowanie m. Nesle zmusiła wojska angielsko-francuskie do różnokierunkowego odwrotu i uzyskała wolną drogę do Amiens. Brak silnych i szybkich jednostek fatalnie wpłynął na dalsze działania 18 armii. Wyjątkowo sprzyjające warunki do szybkiego uchwycenia m. Amiens zostały zmarnowane. Powolne natarcie 18 armii dało możność dowództwu anglo-francuskiemu ściągnięcia w tej ciężkiej dla niego chwili wszystkich możliwych odwodów i zorganizowania oporu na kierunku Amiens. Dalsze natarcie 18 armii, pomimo uzyskanych sukcesów taktycznych, nie rozwinęło się w sukces operacyjny. Tempo natarcia było nadal bardzo małe i nie przekraczało 5—6 km na dobę, pomimo słabej w tym czasie obrony Amiens.

W dniu 28 marca dowództwo francuskie o tyle opanowało sytuację, że potrafiło wysunąć na styk 5 angielskiej i 3 francuskiej armii — 1 armię francuską i zahamować dalsze natarcie Niemców. W 18 armii w tym czasie nastąpiła dezorganizacja. Odwody były już całkowicie wyczerpane, artyleria oderwała się od swych przednich linii i nastąpiły przerwy w zaopatrzeniu w amunicję. Front armii rozciągnął się do szerokości 60 km. Dalsze natarcia załamały się.

Ten przykład ilustruje nam dokładnie właściwości ówczesnej operacji, przeprowadzanej przez jedną z najsilniejszych armij 1918 r., a mianowicie:

1) Armie 1918 r. nie mogły rozczłonkować ugrupowania nieprzyjaciela, by je później zniszczyć częściami. Wszelkie działania sprowadzały się zasadniczo do spychania i odrzucania nieprzyjaciela.

2) Armie 1918 r. miały możność wywalczenia sukcesów taktycznych, ale nie miały możności przeistoczenia ich w sukces operacyjny, nawet wtedy gdy sytuacja wybitnie temu sprzyjała.

3) Armie 1918 r. operowały powoli. Tak np. 18 armia w ciągu 14 dni posunęła się zaledwie o 84 km; przeciętne tempo natarcia wynosiło zatem 6 km na dobę, na skutek czego odwody obrony mogły poruszać się szybciej aniżeli sam nacierający.

4) Armie 1918 r. nie mogły skoordynować działania artylerii z pierwszą linią natarcia, z chwilą gdy zagłębiło się ono w ugrupowaniu nieprzyjaciela.

5) Armie 1918 r. nie rozporządzały tak silnym lotnictwem, ażeby przy jego pomocy przeszkodzić nieprzyjacielowi w ściąganiu jego odwodów.

Mankamenty te były spowodowane brakiem szybkich jednostek pancernych, artylerii zmotoryzowanej oraz jakościowej słabości lotnictwa.

Zupełnie inny charakter miały działania 21 armii południowo-zachodniego frontu w operacji pod Stalingradem w 1942 r. (szkic 2). 21 armia składała się z 6 dywizyj piechoty, korpusu pancernego, korpusu kawalerii, 3 samodzielnych pułków czołgów, 2 pułków haubic, 6 pułków artylerii przeciwpancernej, 4 pułków artylerii, 6 pułków moździerzy, dywizji M-30 i 4 pułków artylerii przeciwlotniczej.

21 armia nacierała na froncie szerokości 40 km w kierunku ogólnym na Buzinowka, Houbiński.

Na głównym kierunku natarcia działały 3 dywizje piechoty z zadaniem przełamania linii obrony niemieckiej. Szerokość frontu około 12 km. Nasycenie artylerią wynosiło 40 dział na 1 km frontu prócz moździerzy. Jednostka szybka — korpus pancerny — miał zadanie: współdziałając z piechotą zniszczyć jednostki II i V korpusów rumuńskich; prowadzić natarcie na kierunku ogólnym Suchanowski, Houbiński; współdziałając z 5 armią pancerną wydostać się na tyły stalingradzkiej grupy nieprzyjacielskiej i odciąć jej wszelkie drogi odwrotu.

19 listopada o godz. 7.30 rozpoczęło się przygotowanie artyleryjskie, o godz. 8.50 21 armia przeszła do natarcia.

Już o godz. 15.00 21 armia po zniszczeniu 15 i 13 dywizji rumuńskiej przełamała obronę nieprzyjaciela na kierunku Zacharow i w wyłom ten wprowadziła grupę szybką, składającą się z IV korpusu pancernego i III gwardyjskiego korpusu kawalerii.

Wielkie jednostki piechoty przełamując energicznie opór nieprzyjaciela wysunęły się ku końcowi dnia na głębokość do 10 km w kierunku głównego uderzenia. Do godz. 20 tegoż dnia grupa szybka przebyła 25 km i dotarła do rejonu Zacharów.

20 listopada 21 armia współdziałając z 5 armią pancerną okrążyła resztki 5, 13 i 15 dywizji piechoty rumuńskiej całkowicie je likwidując.

IV korpus pancerny niszcząc nieprzyjacielskie tyły energicznie nacierał na m. Kałacz.

23 listopada zakończono likwidację okrążonego zgrupowania rumuńskiego.

24 listopada IV korpus pancerny 21 armii, współdziałając z XXVI korpusem pancernym 5 armii pancernej, dotarł do rejonu Sowietskij, gdzie połączył się z IV korpusem zmotoryzowanym frontu Stalingradzkiego.

W ten sposób 21 armia swoją szybką grupą w przeciągu 4 dni opanowała przestrzeń 140 km i całkowicie zniszczyła znaczne zgrupowanie rumuńskie.

W tej operacji, w odróżnieniu od operacji 18 armii niemieckiej w roku 1918, należy podkreślić jej wielki rozmach, wielką ruchliwość, wybitną zdolność manewrowania, wysokie tempo natarcia jednostek szybkich (35 km na dobę) przy jednoczesnych trudnościach dowodzenia jednostkami o różnej ruchliwości operacyjnej, a więc to wszystko, co cechuje współczesną operację zaczepną.

Jak wynika z powyższego, każde działanie bojowe powinno dążyć do okrążenia i zniszczenia nieprzyjaciela; samo zepchnięcie nieprzyjaciela z danej pozycji nic nie daje — tego rodzaju działanie niezgodne jest z zasadami współczesnej doktryny operacyjnej.

Płk dypl. R. SIDORSKI

ZAOPATRYWANIE ODDZIAŁÓW W WALCE PRZY POMOCY LOTNICTWA

I. Wstęp

Ubiegła wojna skomplikowała nie tylko dowodzenie, ale i zaopatrywanie. Tym samym praca kwatermistrza i jego organów stała się trudniejsza i bardziej odpowiedzialna. Wymaga ona zatem więcej wiedzy, przygotowań oraz wybiegającego daleko naprzód przewidywania.

W pierwszej wojnie światowej zaopatrywanie oddziałów opierał kwatermistrz głównie na transportach kolejowych, na dowozie przy pomocy konnych kolumn taborowych oraz na wykorzystaniu zasobów miejscowych.

Transporty samochodowe były stosowane przede wszystkim do przewozu odwodów na zagrożone odcinki, wyjątkowo zaś do podwozu masowego zaopatrzenia głównie w amunicję w bitwach materiałowych rozgrywanych na froncie francusko-niemieckim w latach 1916—1918 r.

Tak więc, transport samochodowy zaopatrzenia w armiach nowoczesnych narodził się już w pierwszej wojnie światowej.

Koń, zastępowany w działaniach bojowych coraz częściej przez motor, utrzymać się mógł jedynie w czołowych rzutach piechoty, albo też mógł być wykorzystany na drugorzędnych terenach wojny lub w górach.

W pierwszej wojnie światowej przeważały fronty ustabilizowane, których przełamanie było bardzo trudne i niełatwo dawało pożądane wyniki; kwatermistrzostwa miały więc czas na:

a) opracowanie planu zaopatrzenia,
b) przygotowanie transportu,
c) zgromadzenie i rozdzielenie zapasów na jednostki walczące.

System zaopatrzenia był bardziej sztywny i ciężki, gdyż dostosowywał się na ogół do charakteru prowadzonych działań.

II. Charakter działań w drugiej wojnie światowej

Na działaniach drugiej wojny światowej wybitne piętno wycisnął motor, zastosowany w broni pancernej i w masowo występującym lotnictwie.

Zaciążył on też:

a) na organizacji oddziałów na skutek wyposażenia ich w potężne zmechanizowane środki walki (czołgi, artyleria pancerna i zmotoryzowana),

b) na taktycznym użyciu ich w walce,

c) na operacyjnym użyciu wielkich jednostek, w którym czas przygotowania i przeprowadzenia operacji skrócił się znacznie, a *cechą dominującą stała się szybkość działań i zmienność położenia na polu walki*,

d) na transporcie zaopatrzenia, który w większości swej musiał być zmotoryzowany, by mógł sprostać wymaganej szybkości oraz giętkości, umożliwiając szybkie i niezawodne dysponowanie dowożonym materiałem w ustawicznie zmieniającym się położeniu.

W związku z tym czas potrzebny kwatermistrzowi na zaopatrzenie jednostek został znacznie skrócony.

Klęski ponoszone w zwarciu się poszczególnych armii z nowoczesnym aparatem agresji, jakim była niewątpliwie armia III Rzeszy, przypisać należy w dużej mierze zacofanemu systemowi zaopatrzenia, opartemu wyłącznie na przestarzałych wzorach pochodzących z I wojny światowej, i nie uwzględnieniu tej roli, jaką wzniósł motor w działania wojene i w związany z nimi system zaopatrzenia oddziałów.

W II wojnie światowej użyto również powietrznych jednostek spadochronowych i desantowych.

Niemieckie oddziały spadochronowe i desantowe wystąpiły w roku 1940 przy zdobyciu Norwegii, w której zamarznięte jeszcze w kwietniu jeziora górskie posłużyły za idealne lądowiska dla desantów, a następnie dla transportów zaopatrzenia. Oddziałów spadochronowych użyli Niemcy również w r. 1940 w Belgii i Holandii, a następnie w r. 1941 na Krecie i przy pomocy desantów spadochronowych opanowali tę ważną pod względem strategicznym wyspę.

Tym samym zaistniała potrzeba zaopatrywania oddziałów z powietrza, choćby przez krótki czas, do chwili nawiązania z nimi łączności i zorganizowania komunikacji na lądzie.

Przed kwatermistrzami stanęło jeszcze jedno nowe zadanie, które musiało być rozwiązane.

Do szybko rozgrywanych działań na ziemi zostały użyte jednostki desantowe powietrzne, które nie mogły pozostać bez potrzebnego im do walki i życia zaopatrzenia.

Zaopatrywanie z powietrza stosowała również armia radziecka celem dostarczenia niezbędnego do walki materiału oddziałom będącym w okrążeniu w czasie działań odwrotowych od r. 1941 do 1942, jak również licznie na tyłach armii niemieckiej walczącym oddziałom partyzanckim.

W r. 1943 zastosowały zaopatrywanie z powietrza Stany Zjednoczone A.P. w początkowej fazie opanowania północnej Afryki i Sy-

cylii, a w r. 1944 Wielka Brytania i Stany Zjednoczone A.P. przy skoku na kontynent europejski, jak również po zrzuceniu desantu z powietrza na Arnhem w Holandii dla opanowania przepraw przez Mozę, Waal i dolny Ren, w którym to desancie prócz 2 dywizyj amerykańskich i 1 angielskiej brała udział również 1 polska brygada spadochronowa.

Istnieją zatem już gotowe wzory, które nakazują zastanowić się nad warunkami i możliwościami zaopatrywania z powietrza i rozpatrzyć rolę, jaką spełnić musi kwatermistrz wielkiej jednostki oraz jego aparat.

III. Warunki i możliwości zaopatrywania z powietrza

Warunki zaopatrywania z powietrza istnieją dopiero wtedy, gdy zaopatrywanie środkami naziemnymi staje się niemożliwe. Ponieważ w takim wypadku nie można pozostawić walczących oddziałów na łasce losu, bez niezbędnych im do walki i życia środków, konieczne jest zaopatrywanie ich z powietrza przy pomocy lotnictwa.

Najpilniejszymi wg kolejności środkami okazują się wtedy najczęściej:

a) amunicja,

b) materiały pędne,

c) żywność i ewentualnie woda,

d) inne środki zaopatrzenia.

Drogą powietrzną można również ewakuować rannych i najcenniejszy sprzęt.

Zaopatrywanie z powietrza — jak wykazało doświadczenie ubiegłej wojny — można przeprowadzać w następujących wypadkach:

a) odcięcia oddziałom walczącym linii komunikacyjnych wraz z składami — szczególnie wtedy, gdy oddziały te mają się utrzymać w okrążeniu i gdy wdrożono akcję dla uzyskania z nimi połączenia drogą natarcia odwodów podciągających z głębi ugrupowania,

b) zniszczenia przez lotnictwo przeciwnika składów zaopatrzenia oddziałów będących w obronie, kiedy na froncie zaistnieje brak amunicji lub innego rodzaju zaopatrzenia oraz konieczność szybkiego dostarczenia ich walczącym oddziałom celem umożliwienia im przetrzymania krytycznych okresów walki,

c) konieczności zaopatrzenia oddziałów partyzanckich działających na tyłach przeciwnika,

d) użycia własnych oddziałów do desantów lotniczych lub spadochronowych, zrzucanych na tyłach przeciwnika.

Zaopatrywanie z powietrza można przeprowadzić przez:

a) zrzuty ze samolotów lub szybowców,

b) lądowanie samolotów lub szybowców z materiałem na lotniskach w pobliżu oddziałów.

Dostarczanie zaopatrzenia będzie w każdym wypadku uzależnione od:

a) zrzutu z samolotów lub szybowców,
b) stanu ilościowego oddziału zaopatrywanego,
c) zasięgu samolotów transportowych,
d) czasu, którym dysponujemy,
e) warunków meteorologicznych,
f) posiadanych lądowisk lub punktów zrzutu zaopatrzenia,
g) możliwości zapewnienia osłony myśliwskiej wysłanym transportowcom,
h) stopnia posiadanej przewagi lotniczej, choćby lokalnej, nad lądowiskiem lub punktami zrzutu zaopatrzenia.

IV. Sposoby dostarczania zaopatrzenia z powietrza

Powietrzne jednostki desantowe lądują normalnie z zaopatrzeniem wystarczającym im na 48 godz. Jeśli nawiązują one walkę natychmiast po lądowaniu, to zwykle wyczerpują bardzo szybko amunicję i trzeba im jej dostarczyć w ciągu kilku następnych godzin po lądowaniu (4—5 godz.). Zaistnieć może wtedy potrzeba dostarczenia im również niewielkich ilości materiałów pędnych, jeśli tych nie można zdobyć na przeciwniku.

Oddziały, którym przeciwnik przerwał normalny dowóz zaopatrzenia, przesyłają swe żądania drogą radiową z takim wyliczeniem, by posiadany zapas wystarczył im na dwa dalsze dni. Dowódcy tych oddziałów muszą ograniczać przy tym swe żądania do najniezbędniejszego minimum, gdyż natychmiastowe dostarczenie zaopatrzenia drogą powietrzną nie zawsze jest możliwe i jest uzależnione od wielu warunków.

Materiał może być dostarczany oddziałom:

a) przez zrzuty materiału z samolotów lub szybowców bez spadochronów; w wypadkach takich, stosowanych w wyjątkowo pilnej potrzebie, liczyć się jednak należy ze stratą do 50% zrzucanego zaopatrzenia,
b) przez zrzuty zasobników ze spadochronami z każdego typu samolotów,
c) przez zrzuty koszów ze spadochronami z samolotów lub szybowców,
d) przez lądowanie samolotów lub szybowców z zaopatrzeniem na wybranych względnie ustalonych lądowiskach.

Doświadczenie wykazało, że przy kalkulacji wysyłanego zaopatrzenia, bez względu na jego sposób dostarczania, należy do zapotrzebowanej ilości materiału dodać zawsze 25% na ewentualny ubytek spowodowany przez straty samolotów (szybowców), w razie zaś stosowania zrzutów bez spadochronów, procent ten zwiększyć o dal-

sze 50% żądanej ilości na straty z powodu zniszczenia samego materiału lub jego zagubienia w czasie zrzutu — a więc w sumie 75%.

Aby dostarczyć na czas żądany materiał musi się posiadać:

a) lotniska zaopatrywania wraz z odpowiednią ilością samolotów transportowych i potrzebnym personelem,

b) w pobliżu lotnisk—składy materiałów przygotowanych i spakowanych do zasobników lub koszy,

c) zapewniony personel i gotowy do użycia transport dla przewiezienia zasobników względnie koszy na miejsce startu.

Lotnisko zaopatrywania musi utrzymać stałą łączność radiową z oddziałami zaopatrywanymi.

Zasobniki i kosze na przeciętną wagę około 100 kg materiału muszą być bardzo starannie pakowane: cięższy materiał na spodzie, lżejszy na wierzchu, warstwy przekładane słomą lub wiórami, by materiał nie uległ uszkodzeniu przy lądowaniu. Zasobniki i kosze powinny mieć zamki łatwe do otwierania oraz wygodne uchwyty do łatwego przenoszenia ich z miejsca zrzutu (lądowania).

Przy stosowaniu zrzutów na spadochronach przestrzegać należy zasady, że każdy rodzaj zaopatrzenia musi posiadać odpowiedni kolor spadochronu, (a w nocy odpowiedni kolor światła, np. amunicja — czerwony, żywność — żółty, benzyna — niebieski, woda — biały itp.), by odbiorcy od razu orientowali się i zabierali najpilniej potrzebny im rodzaj zaopatrzenia bez szukania i otwierania koszy czy zasobników, co powoduje stratę drogocennego czasu.

Ładowanie do samolotów (szybowców) musi odbywać się pod nadzorem pilota, a materiał umieszcza się bądź w komorach bombowych, bądź wewnątrz samolotu. Przy ładowaniu przestrzegać należy zasady, że każdy samolot musi zawierać rozmaity materiał zaopatrzenia (a nie tego samego rodzaju). Ma to na celu uniknięcie ewentualnego niezaopatrzenia oddziału w jakiś rodzaj materiału w razie straty samolotu.

V. Wybór i przygotowanie punktów zrzutu i lądowisk zaopatrywania

1. Punkty zrzutów zaopatrzenia wybiera się w wypadku, gdy samoloty lub szybowce nie mogą lądować z ładunkiem z powodu obserwacji i działalności ogniowej przeciwnika lub złych warunków terenowych.

Wybór tych punktów jest obowiązkiem dowódcy. Rozpoznanie ich przeprowadza się przez fotografię lotniczą, a przygotowanie przez uprzedni zrzut na spadochronach personelu kwatermistrzowskiego, odpowiednio wyszkolonego i przygotowanego do odbioru zrzucanego materiału.

Punkty zrzutu zaopatrzenia organizuje się zwykle na szczeblach baonu lub pułku na przestrzeni otwartej, co najmniej 500 m szerokości i długości, z możliwościami dobrego podejścia (zniżenie lotu) dla samolotów (szybowców) zaopatrujących.

Powinny one leżeć nie za blisko nieprzyjaciela (by nie były zagrożone), ale również nie za daleko ze względu na szczupłe możliwości transportowe oddziałów zaopatrywanych.

Przy zaopatrywaniu wielkich jednostek drogą powietrzną (od dywizji wzwyż) organizuje się specjalizowane punkty zrzutów, odrębne dla amunicji, żywności, materiałów pędnych itp.

2. Lądowiska zaopatrywania organizuje się dla wszystkich rodzajów zaopatrzenia zależnie od przewidywanych potrzeb i możliwości terenowych. Teren do lądowania dla szybowców powinien być gładki, bez dołów, drzew, z odpowiednim podejściem, o wymiarach co najmniej 600 m. Dla samolotów najodpowiedniejsze będzie normalne lotnisko.

VI. Punkty zrzutu i lądowiska zaopatrywania dla jednostek powietrznych

Jednostki powietrzne powinny mieć punkty zrzutu i lądowiska zaopatrywania wybrane w pobliżu oddziałów walczących, gdyż muszą one:

a) użyć jak najmniejszej ilości ludzi do utrzymania i zabezpieczenia punktów zrzutu i lądowisk zaopatrywania,

b) zabezpieczyć linie komunikacyjne od miejsc zrzutów do oddziałów,

c) zwieźć jak największą ilość materiału przy jak najmniejszej ilości nawrotów posiadanymi środkami transportowymi.

Posiadają one bowiem tylko małą ilość lekkich środków transportowych i małą ilość ludzi, dużą natomiast ilość szybkostrzelnej broni oraz słabo rozwinięte służby. Dlatego też głównym materiałem zaopatrzenia będzie dla nich amunicja (do 90%), materiały pędne (2%), resztę stanowi żywność (8%).

Zwykle organizuje się dla nich niespecjalizowane punkty zrzutu lub lądowiska zaopatrywania.

Dla oddziałów desantowych, otrzymujących tylko chwilowo zaopatrzenie drogą powietrzną, organizowano początkowo zaopatrywanie jak dla wojsk powietrznych; dopiero po ustaleniu się sytuacji i utrzymaniu brzegu organizowano punkty specjalizowane dla odrębnych rodzajów zaopatrzenia, a to ze względu na większą ilość posiadanych przez nie środków transportowych i różnorodność potrzeb.

VII. Sposób pracy na punktach zrzutu i lądowiskach

Najważniejsze na punktach zrzutu jest:

a) szybkie zbieranie zasobników i koszów,

b) szybka selekcja materiałów,

c) rozdział na oddziały.

Punkty zrzutów muszą być stale gotowe do odbioru zaopatrzenia, zarówno w dzień jak i w nocy, dlatego muszą być wyraźnie oznaczone w terenie, by nie powstawały trudności w wyszukiwaniu ich przez pilotów.

Na lądowiskach należy dbać o jak najszybsze usuwanie samolotów (szybowców), by dać następnym możność lądowania.

Ponieważ nie zawsze można było samolotom transportowym zapewnić wymaganą osłonę myśliwców, musiały one często lądować lub przeprowadzać zrzuty nocą.

Ma to następujące ujemne strony:

a) lądowiska muszą być oznaczone światłami, które nie zawsze dają się zidentyfikować,

b) około 25% samolotów z powodu trudności nawigacyjnych nie dolatuje do celu,

c) rozładowanie samolotów w nocy jest utrudnione,

d) ciemności utrudniają samolotom start i lądowanie,

e) przy zrzutach nocnych istnieją duże trudności odszukania w terenie zasobników i koszów.

Obok tych trudności zaopatrywanie nocne ma dwie ważne zalety:

1. ciemności osłaniają przed obserwacją i działaniem przeciwnika,
2. transportowce nie potrzebują osłony myśliwców.

Za organizację pracy i osłonę punktów zaopatrywania odpowiada zasadniczo personel kwatermistrzowski, który te punkty organizuje; musi on być jednak wzmocniony przez oddziały zaopatrywane celem usprawnienia odbioru i szybkości rozdziału.

OPlot. punktów zrzutu i lądowisk zaopatrywania przeprowadzają zasadniczo dowódcy oddziałów zaopatrywanych, gdyż personel kwatermistrzowski nie jest do tego przygotowany i nie posiada odpowiedniego sprzętu.

VIII. Uwagi ogólne

1. Do szybko rozgrywanych nowoczesnych działań bojowych musi dostosować się również system zaopatrywania oddziałów walczących. Musi on być bardzo elastyczny, by mógł dostosować się do każdej sytuacji, jaka może wytworzyć się na polu walki. W żadnym wypadku nie może on być sztywny na podobieństwo systemu stosowanego w I wojnie światowej, lecz musi odpowiadać ruchowemu prowadzeniu działań.
2. Ponieważ w takim systemie nie można tworzyć dużych składów zaopatrzenia w pobliżu walczących jednostek bez narażenia ich na wpadnięcie w ręce przeciwnika, składy te muszą być odpowiednio ugrupowane w głąb; w pobliżu oddziałów walczących powinny być tylko składy ruchome na kołach, w każdej chwili umożliwiające rozprowadzenie materiału.

3. Część składów stałych powinna być albo załadowana, albo przygotowana do szybkiego uruchomienia, by w każdej chwili zaopatrzenie (głównie amunicja) mogło być dostarczone tam, gdzie istnieje gwałtowna jego potrzeba.
4. Wobec istnienia możliwości chwilowego odcięcia połączeń komunikacyjnych dla wielkich jednostek lub zniszczenia im składów zaopatrzenia przez lotnictwo przeciwnika (wypadki dość częste w obronie), istnieje konieczność przygotowania na szczeblach wyższych jednostek możliwości zaopatrywania podległych im jednostek przy pomocy lotnictwa.
5. Tego rodzaju zaopatrywanie stosowane w ubiegłej wojnie wykazało, że w wielu wypadkach jest ono jedynym rozwiązaniem umożliwiającym jednostkom, znajdującym się w ciężkim i krytycznym położeniu, przetrzymanie kryzysu i prowadzenie walki.
6. Jednostki wyrzucone na tyły przeciwnika muszą być z miejsca zaopatrzone w odpowiedni zapas materiału, zawczasu przygotowany i odpowiednio rozdzielony między ludzi, następnie zaś stale zaopatrywane przy pomocy lotnictwa.

IX. Wnioski końcowe

1. Rola kwatermistrza i jego aparatu w nowoczesnej wojnie jest bardzo odpowiedzialna i wymaga daleko idących przewidywań i przygotowań, by mógł on zaspokoić potrzeby walczących jednostek w szybko rozgrywanych bitwach.
2. Przewidywaniami tymi muszą być objęte również możliwości dostarczania oddziałom zaopatrzenia przy pomocy lotnictwa.
3. Wymaga to ze strony kwatermistrza współpracy nie tylko z oddziałem operacyjnym, lecz również współpracy z dowódcą lotnictwa, jego sztabem i jednostkami lotnictwa, które mogą być użyte do zaopatrywania oddziałów drogą powietrzną.
4. By współpraca ta była realna, musi kwatermistrz i jego personel, prócz możliwości zaopatrywania oddziałów drogą naziemną, znać i wkalkulować w swe przewidywania możliwość realizacji niektórych swych zadań również przy pomocy lotnictwa.
5. By współpraca ta była na wysokim poziomie, należało by już w czasie pokoju studiować jej możliwości na grach wojennych wielkich jednostek oraz przeprowadzać specjalne ćwiczenia celem uzyskania odpowiednich doświadczeń, wysnucia wniosków oraz znalezienia właściwych metod współpracy.
6. Studiowanie możliwości zaopatrywania oddziałów przy pomocy lotnictwa jest tym bardziej konieczne, że ten sposób zaopatrywania jest jeszcze elastyczniejszy od zaopatrywania przy pomocy samochodów i może zaspokoić najprędzej wszystkie najpilniejsze potrzeby, jakie mogą się okazać w szybko zmieniających się sytuacjach nowoczesnej wojny.

Płk dr ST. RACZYŃSKI

STRATY WOJSKA POLSKIEGO NA TLE ZNISZCZEŃ POLSKI W OBU WOJNACH ŚWIATOWYCH *)

B. ZESTAWIENIE SZCZEGÓŁOWE

Obraz strat w poszczególnych działach przedstawia się następująco:

I. Piechota 49 891 000 zł

1. Urządzenie i wyposażenie 13 obozów ćwiczeń stałych. Urządzenie i wyposażenie 23 obozów ćwiczeń dywizyjnych i tymczasowych.
2. Urządzenie i wyposażenie centrów wyszkolenia i szkół wojskowych, a mian.: Wyższej Szkoły Wojennej, Centrum Wyszkolenia Piechoty, Szkoły Podchorążych Piechoty (Ostrów Mazowiecka), Ośrodka Wyszkolenia Rezerw w Różanie n. Narwią, 2 korpusów kadetów oraz szkół podoficerskich dla małoletnich.
3. Urządzenie i wyposażenie dywizyj, pułków, samodzielnych baonów i szkół podchorążych rezerwy, a mianowicie: sprzęt pomocniczy do wyszkolenia ogólnego i specjalnego, wychowania fizycznego i sportu, strzelnice małokalibrowe i broń sportowa, rzutnie granatów, tory przeszkód, ujeżdżalnie, druki do szkolenia, sprzęt i materiał do badań psychologicznych, gabinety i muzea, kasyna.
4. Orkiestry wojskowe (instrumenty, sprzęt muzyczny, biblioteki muzyczne) dla całego wojska łącznie z Marynarką Wojenną, a mianowicie: orkiestra reprezentacyjna baonu stołecznego, orkiestra reprezentacyjna Marynarki Wojennej, 90 orkiestr etatowych pułków piechoty, 40 orkiestr pułków kawalerii (w tym orkiestry nieetatowe w 3. p. szwoleżerów, 27. p. ułanów, 10. p. strzelców konnych), zespoły muzyczne w 31 pułkach artylerii, 2 pułkach łączności, 2 korpusach kadetów, 25 baonach Korpusu Ochrony Pogranicza, w szkołach podoficerskich dla małoletnich w Koninie i wreszcie w Wojskowej Szkole Muzycznej w Katowicach.

Obliczeń sprzętu wyszkoleniowego dokonano na podstawie tabel należności dla oddziałów i szkół piechoty (M.S. Wojsk. Dep. Piechoty Nr 2040-2) Wysz. z dnia 15.8.1936 r.) i przedwojennych cenników

*) Początek w zeszycie 5—6.

Wyposażenie orkiestr ustalono na podstawie instrukcji o orkiestrach wojskowych z roku 1930, wartość zaś instrumentów wg przedwojennych cenników fabryki J. Kielbich w Bydgoszczy.

II. Kawaleria 8 818 000 zł

1. Centrum Wyszkolenia Kawalerii w Grudziądzu. Sprzęt pomocniczy do wyszkolenia ogólnego i specjalnego, wychowania fizycznego i sportu, druki do szkolenia, muzeum szkolne.
2. Urządzenia i wyposażenie 40 pułków kawalerii w sprzęt pomocniczy do wyszkolenia ogólnego i specjalnego, wychowania fizycznego i sportu, druki do szkolenia, urządzenia kasyn oficerskich i podoficerskich. Urządzenia stałe w pułkach, jak strzelnice, rzutnie granatów, tory przeszkód, ujeżdżalnie.

Obliczenia strat dokonano na podstawie tabel należności dla oddziałów kawalerii (M.S. Wojsk. Dep. Kawalerii nr. 2052-99 Org. z dnia 15.3.1937 r.) i przedwojennych cenników sprzętu wyszkoleniowego.

III. Artyleria 6 996 000 zł

Urządzenia i wyposażenie Centrum Wyszkolenia Artylerii w Toruniu, a mianowicie Szkoły Strzelania Artylerii i Szkoły Podchorążych Artylerii. Pomoce naukowe, gabinety, sale wykładowe, hala sportowa, magazyny sprzętu art., puszkarnie, drukarnie, litografie, muzea. W Szkole Podchorążych Artylerii muzeum broni miało wartość historyczną, posiadając broń palną ręczną i maszynową rosyjską, niemiecką, francuską, belgijską, włoską, japońską oraz starodawną polską, ponadto różną broń sieczną. Muzeum artyleryjskie zawierało działa różnego typu, trzy działa historyczne polskie, różne pociski i ich przekroje, zapalniki, próbki pocisków i materiałów wybuchowych. Szkoła Podchorążych Artylerii miała 5 gabinetów, a mian.: łączności, chemiczno-fizyczny, topografii i terenoznawstwa, artyleryjski oraz weterynaryjno-podkowniczy.

IV. Saperzy i służba inż.-saperska 1 013 900 000 zł

1. Sprzęt saperski w 306 oddziałach saperskich wg szczegółowego O. de B. z roku 1938, a mian.: 33 baony sap., 54 rez. kompanie sap., 23 plutony parkowe sap., 20 lekkich kolumn pontonowych, 6 komp. marszowych sap., 1 ośrodek zapasowy sap. typu specjalnego, 1 komp. plot., k. m. 7 plutonów mostowych, 18 dowództw grup fortyfikacyjnych, 1 baon motorowy sap., 3 ośrodki zapasowe sap., 4 plutony przepraw rzecznych, 6 kompanii mostów ciężkich, 4 ciężkie kolumny pontonowe, 34 kompanie mostów kolejowych, 7 czołówek warsztatowych mostów kolejowych, 12 drużyn przepraw pionierów piechoty, 3 kompanie reflektorów plotniczych, 14 plutonów elektrotechnicznych — i inne mniejsze oddziały.

2. Składnice i parki saperskie, a mian.: główna składnica saperska, główna składnica minerska, 2 główne składnice mostów kolejowych, 9 składnic saperskich i 1 filia, 15 parków saperskich. Wartość magazynowanych materiałów i sprzętu saperskiego wynosiła przeszło 500 milionów zł. Dla przykładu: składnica minerska posiadała 400 ton materiału wybuchowego, 1 główna składnica mostów kolejowych posiadała 60 mostów o wartości 900 000 zł każdy, 30 mostów o wartości 750 000 zł każdy i składnicę sprzętu i nawierzchni kolejowej. Każda składnica saperska posiadała zestawy kolumn pontonowych, agregatów oświetleniowych, narzędzi do robót ziemnych, zestawy miernicze, fortyfikacyjne.
3. Biuro Badań Technicznych Saperów, Centrum Wyszkolenia Saperów, Szkoła Podchorążych Saperów. Wyposażenie tych 3 ośrodków stało na wysokim poziomie. Tak np. Szkoła Podchorążych Saperów posiadała laboratorium fizyczne dorównujące wyposażeniem laboratorium fizycznemu Politechniki Warszawskiej, najbogatsze w Polsce laboratorium wytrzymałości tworzyw, gabinet kolejnictwa z całkowitym urządzeniem sygnalizacji elektrycznej, gabinet mierniczy, terenoznawstwa, fortyfikacji, laboratorium chemiczne, gabinet budownictwa z modelami mostów.
4. Wyposażenie saperskie oddziałów piechoty, kawalerii, artylerii, broni pancernej i łączności.
5. Urządzenia fortyfikacji stałej.

Obliczenia wartości sprzętu saperskiego zostały dokonane na podstawie zestawów i tabel należności.

V. Łączność 115 026 000 zł

1. Sprzęt i materiał łączności w formacjach wojsk łączności. Pułk radiotelegraficzny, ośrodki zapasowe telegraficzne (3), kompanie telegraficzne, plutony kwatery głównej, plutony radio dyw. piechoty, drużyny parkowe łączności d.p., kompanie radiotelegraficzne (11), kompanie stacyjne łączności (11), kompanie telef.-budowlane (15), stacje telegraficzne Hughesa (12), samodzielne plutony radio (4), samodzielne plutony telef.-budowlane (12), samodz. plutony telef.-kablowe (18), kompanie telef.-kablowe (31), plutony łączności specjalnej (9), samodz. drużyny gołębi pocztowych (11), szwadrony łączności brygad kawalerii (11), parki łączności przy dowództwach armii i naczelnym dowództwie (18).
2. Sprzęt i materiał łączności w oddziałach piechoty, kawalerii, artylerii, saperów, broni pancernej, formacjach taborowych.
3. Jedna centrala i 10 okręgowych składnic łączności.
4. Centrum Wyszkolenia Łączności.

Obliczeń wartości dokonano na podstawie zestawów i tabel należności.

VI. Lotnictwo 972 496 000 zł

1. Wyposażenie materiałowe jednostek zmobilizowanych. Sprzęt zasadniczy, uzbrojenie, materiały pędne i smary, sprzęt hanga-

rowy, materiał intendencki, saperski, sanitarny, surowce i półfabrykaty, 10 dyonów liniowych, 21 eskadr liniowych, 9 dyonów myśliwskich, 17 eskadr myśliwskich, 4 dyony bombardujące, 8 eskadr bombardujących, 23 eskadry towarzyszące, 9 plutonów łącznikowych, 6 baz lotniczych, 1 baza balonowa, 5 kompanii balonów obserwacyjnych, 5 kompanii balonów zaporowych — poza tym w marynarce wojennej 1 dyon morski, 3 eskadry morskie.

2. Wyposażenie materiałowe szkół lotniczych. Centrum Wyszkolenia Lotnictwa, Szkoła Podchorążych Lotnictwa, Oficerska Szkoła Techniczna, Szkoła Strzelania i Bombardowania, szkoła małoletnich w Krośnie, centrum lotniczego przysposobienia wojskowego, eskadry treningowe.
3. Ekwipunek lotniczy. Obliczono dla 1893 osób personelu latającego, 935 osób personelu technicznego oficerskiego, 2214 osób personelu obsługi.
4. Rezerwa zaopatrzenia. Surowce w głównej składnicy lotnictwa (miedź, aluminium, ołów, mosiądz, cynk, cyna, kauczuk), materiały pędne w murowanych zbiornikach w pułkach lotniczych, w bazie w głównej składnicy lotnictwa (1 milion litrów) i w zbiornikach „Polminu".
5. Strzelnice lotnicze, stacje i posterunki meteorolgiczne.
6. Instytut Badań Technicznych Lotnictwa. Instytut Aerodynamiczny.
7. Wytwórnia balonów i spadochronów w Legionowie.
8. Porty lotnicze i lotniska operacyjne.
9. Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej: sprzęt szkolny i szybowcowy, hangary, budynki szkolne i gospodarcze, sprzęt modelarski, wydawnictwa.
10. Sprzęt kasynowy i świetlicowy w pułkach i szkołach lotniczych.

Ustalenie strat nastąpiło na podstawie organizacji, należności i zestawów materiałowych, budżetu lotnictwa na rok 1938/39, cenników, wydawnictw L.O.P.P.

VII. Broń Pancerna 215 160 000 zł

1. Czołgi: 169 czołgów 7 T.P., 50 Vickersów, 67 Renault, 693 TKS.
2. Samochody pancerne: 86 szt. wz. 34, 14 szt. Ursus.
3. Samochody warsztatowe, ciągniki, przyczepki: 146 samochodów warsztatowych, 71 ciągników czołgowych, 110 przyczepek czołgowych, 552 przyczepki benzynowe.
4. Pociągi pancerne: 11 parowozów opancerzonych, 33 wozy bojowe, 22 platformy bojowe, 11 parowozów nieopancerzonych, 90 wagonów osobowych i specjalnych, 174 wagony towarowe, 24 drezyny, 88 prowadnic.
5. Parki i składnice. Park Centrum Wyszkolenia Broni Panc., 6 parków stałych, 3 parki ruchome z pociągiem, 1 warsztat obozu warownego, 4 czołówki reperacyjne, 1 główna składnica broni panc.

6. Trzy ośrodki zapasowe broni panc., 1 ośrodek zapasowy pociągów panc., 7 pozostałości baonów panc. (park i kwatermistrzostwo), 2 pozostałości dyonów pociągów panc. (park i kwatermistrzostwo).
7. Biuro Badań Broni Pancernej.

Według organizacji sprzed września 1939 r. dowódcy broni pancernej podlegały: warszawska brygada kawalerii zmotoryzowanej, 10 brygada kawalerii zmotoryzowanej, 3 grupy pancerne, a mian.: 1 — w składzie 4 baonów panc., 2 — w składzie 5 baonów panc., 3 — w składzie 2 baonów panc. i 2 dyonów pociągów panc. (IV baon panc., VII baon panc., I dyon poc. panc. Legionowo, II dyon poc. panc.).

Straty broni pancernej zostały opracowane szczegółowo na podstawie organizacji, tabel należności, zestawów materiałowych i cenników, dane dokumentaryczne uzupełnione zostały informacjami byłych oficerów broni panc., inżynierów wytwórni i biur doświadczalnych, kierowników składnic, warsztatów, magazynów.

VIII. Intendentura 945 456 000 zł

Do obliczeń strat przyjęto następującą ilość oddziałów gospodarczych:

a) W czasie pokoju: 90 pułków piechoty, 3 baony strzelców, 1 baon szkolny piechoty, 3 szkoły dla małoletnich, 1 szkoła podchorążych piechoty, 1 szkoła podchorążych dla podoficerów, 2 korpusy kadetów, 1 samodzielny baon piechoty, Centrum Wyszkolenia Piechoty, Centrum Wyszkolenia Kawalerii, 27 pułków ułanów, 3 pułki szwoleżerów, 10 pułków strzelców konnych, 31 pułków artylerii lekkiej, 10 pułków artylerii ciężkiej, 1 pułk artylerii najcięższej, 1 pułk artylerii plot., 1 dyon pomiarowy, 1 pułk artylerii motorowej, 13 dyonów art. konnej, 2 dyony artylerii plot., 8 samodzielnych dyonów art. pol., 8 baonów saperów, 2 baony mostów kolejowych, 1 baon mostowy, 1 baon elektrotechniczny, 1 baon silnikowy, Centrum Wyszkolenia Saperów, 8 baonów pancernych, 2 dyony pociągów pancernych, 2 kadry baonów pancernych, Centrum Wyszkolenia Broni Pancernej, 1 pułk radiotelegraficzny, 3 baony telegraficzne, Centrum Wyszkolenia Łączności, Szkoła Gazowa, 6 pułków lotniczych, 1 baon lotniczy, Oficerska Szkoła Techniczna Lotnictwa, Szkoła Strzelania i Bombardowania, 2 baony balonowe, Centrum Wyszkolenia Lotnictwa, 2 szkoły lotnicze dla małoletnich, 2 dyony taborów, 10 dyonów żandarmerii, Centrum Wyszkolenia Żandarmerii, Szkoła Podchorążych Sanitarnych, 10 szpitali okręgowych, Wyższa Szkoła Wojenna, baon sztabowy M.S. Wojsk., — razem 284 oddziałów gospodarczych.

b) W czasie wojny: ilość oddziałów gospodarczych zmobilizowanych w pułkach piechoty — 480, w pułkach artylerii

lekkiej — 120, dyonów artylerii ciężkiej — 40, baonów saperów — 40, parków intendentury — 40, pułków kawalerii — 37, dyonów artylerii konnej — 11, parków intendentury bryg. kaw. — 11, dyonów pancernych—11, pociągów pancernych— 11, baonów czołgów lekkich — 5, pułków artylerii ciężkiej — 18, dyonów artylerii najcięższej — 5, dyonów artylerii ciężkiej — 28, dyonów artylerii lekkiej — 17, dyonów artylerii plot. — 8, dyonów artylerii ppanc. — 2, dyonów artylerii górskiej — 3, baonów mostów kolejowych — 2, baonów mostowych — 1, baonów elektrotechnicznych — 1, baonów silnikowych — 1, pułków lotniczych — 6, baonów lotniczych samodzielnych — 1, baonów balonowych — 2, baonów etapowych — 50, baonów obrony narodowej — 35, baonów c.k.m. — 7, szpitali wojskowych — 61, kwater głównych armii (grup operacyjnych) — 11, kwater głównych dyw. piech. — 40, kwater głównych bryg. kawalerii — 11 — razem oddziałów gospodarczych 1116.

1. Żywność i pasza (5 porcji „W" i 2 porcje „R") na stan armii zmobilizowanej 1 700 000 ludzi i 558 270 koni. Należność żywnościowa „W" (wojenna) dla ludzi wynosiła dziennie: 800 g chleba, 300 g mięsa wołowego, 50 g konserw kawowych, 150 g jarzyny twardej, 700 g ziemniaków, 40 g słoniny, 25 g cukru, 10 papierosów, poza tym sól, mąka do przypraw, cebula świeża, włoszczyzna, korzenie, ocet, mydło, zapałki. Należność „W" dla koni wynosiła: dla wierzchowych i artyleryjskich 6 kg owsa, 4 kg siana, dla taborowych i jucznych 4 kg owsa, 5 kg siana. Należność „R" dla ludzi wynosiła: 50 g konserw kawowych, 1 puszka (200 g netto) konserwy mięsnej, 10 papierosów, 300 g sucharów. Należność „R" dla koni wynosiła 4 kg owsa dla wierzchowych i artyleryjskich, 3 kg owsa dla taborowych i jucznych.
2. Zapasy żywności i paszy (rezerwa zaopatrzenia) na dalsze prowadzenie wojny. Obliczono na okres 1000 dni, gdyż na taki czas przygotowane były zapasy żywności w magazynach wojskowych, w magazynach Ministerstwa Rolnictwa dla wojska i w magazynach Monopolu Tytoniowego (papierosy).
3. Sprzęt żywnościowy oficerów żywnościowych w oddziałach gospodarczych (1116) i sprzęt żywnościowy w parkach intendentury dywizji piechoty (40) i brygad kawalerii (11).
4. Sprzęt kuchenny i stołowy kasyn garnizonowych i oddziałowych. Kasyn garnizonowych było: 10 w siedzibach D.O.K., nadto w dwóch większych miastach, 15 w szkołach i centrach wyszkolenia, 10 w szpitalach (kasyna typu garnizonowego) — razem 37. Kasyn oddziałowych było 258.
5. Sprzęt żywnościowy polowych kasyn oficerskich trzech typów: dla sztabu armii i grupy operacyjnej, dla sztabu dyw. piechoty i brygady kawalerii, dla oficerów samodzielnych oddziałów gospodarczych.

6. Kuchnie polowe, skrzynki do gotowania, kociołki wojsk łączności. Przyjęto dane ilościowe i ceny z planu realizacji budżetu wojska na rok 1937/38, a mianowicie: kuchni polowych o zaprzęgu konnym 5242, kuchni polowych na przyczepce samochodowej 205, skrzynek do gotowania 5645, kociołków dla wojsk łączności 592 zestawów.
7. Urządzenia wewnętrzne 24 składnic materiału intendenckiego.
8. Urządzenia 33 stałych wojskowych piekarń chleba.
9. Urządzenia i surowce dwu wojskowych piekarń sucharów: Jarosław, Kraków.
10. Urządzenia młynów wojskowych w Warszawie, Poznaniu, Krakowie i Lublinie. Urządzenia wytwórni konserw kawowych w Warszawie.
11. Wyposażenie wojska w maszyny do pisania, arytmometry, powielacze, kasy i szafy żelazne. Obliczenie strat w tej pozycji nastąpiło przez ustalenie jednostek pokojowych użytkujących sprzęt kancelaryjny na podstawie tabeli należności (zał. 61. dz. 245/P.S. z dnia 15.3.1929 r.) oraz dla jednostek polowych wg wyposażenia przypuszczalnego. Jakkolwiek organizacja Ministerstwa Spraw Wojskowych uległa po roku 1929 zmianie, głównie przez wydzielenie z departamentów czynności zaopatrzenia i utworzenia kierownictw zaopatrzenia, tym niemniej odtworzenie ówczesnej organizacji ma wartość dokumentarną. Zestawienie wykazuje 935 jednostek użytkujących, a mianowicie: Inspektor Sił Zbrojnych — 2, Sztab Główny (4 oddziały, kancelaria, administracja gmachu) — 6, Korpus Kontrolerów — 1, Gabinet Ministra — 1, Biuro Personalne — 1, Biuro Og.-Organizacyjne — 1, Biuro Og.-Administracyjne — 1, Biuro Uzupełnień — 1, Biuro Kontroli (później Biuro Budżetowe) — 1, Departamenty: Piechoty, Kawalerii, Artylerii, Aeronautyki (później Dowództwo Lotnictwa) — 4, Szefostwa: Saperów, Łączności, Broni Pancernej (później Dowództwo) — 3, Departamenty: Uzbrojenia, Inżynierii, Budownictwa, Intendentury, Zdrowia, Sprawiedliwości — 6, Dowództwo Żandarmerii — 1, Kwatera Główna Ministerstwa — 4, Najwyższy Sąd Wojskowy i Prokurator przy N.S.W. — 2, Polowa Kuria Biskupia — 1, Biuro Wyznań Niekatolickich — 1, Wojskowe Biuro Historyczne — 1, Wojskowe Instytuty: Naukowo-Wydawniczy, Geograficzny, Przeciwgazowy, Techniczny Lotnictwa, Techniczny Uzbrojenia, Techniczny Inżynierii, Techniczny Intendentury — 7, Centrum Badań Lotniczo-Lekarskich — 1, Główna Wojskowa Stacja Meteorologiczna — 1, Inspekcja Techniczna Uzbrojenia — 1, Centrala Badań Poligonowych — 1, Wojskowa Pracownia Weterynaryjna — 1, Centralna Biblioteka Wojskowa, Archiwum Wojska, Muzeum Wojska z oddziałem w Poznaniu — 4, Oficerski Trybunał Orzekający — 1, Wyższa Komisja Dyscyplinarna — 1, Kapituła Orderu „Virtuti Militari“ — 1, Wydział Wojskowy Gen. Komisariatu R.P. w Gdańsku — 1, 7 armii i 4 grupy operacyjne — 11, sztaby okręgów korpusów — 10, szefowie służb O.K. — Uzbrojenia, Inżynierii,

Intendentury, Sanitarni, Weterynarii, Budownictwa — 60, dziekani katoliccy O.K. — 10, dziekani prawosławni O.K. — 5, proboszczowie grecko-katoliccy O.K. — 8, rabini O.K. — 10, ekspozytury Oddziału II Sztabu Głównego — 6, delegaci Sztabu Gł. przy dyrekcjach P.K.P. — 9, Komendant Linii Żeglugi Śródlądowej — 1, Wojskowe Sądy Okręgowe — 10, Prokuratury przy Wojskowych Sądach Okręgowych — 10, Dowództwo Obozu Warownego — 1, komendy miast — 10, komendy placu — 51, zarządy forteczne — 14, powiatowe komendy uzupełnień — 121, rejonowi inspektorzy koni — 54, Wojskowe Sądy Rejonowe — 30, Dowództwa dywizji piechoty — 30, pułki piechoty — 90, baon piechoty, baon manewrowy — 3, baony strzelców — 5, Dowództwa dywizji kawalerii — 4, Dowództwa brygad kawalerii — 7, pułki kawalerii — 40, szwadrony pionierów — 11, dowództwa grup artylerii — 11, pułki artylerii lekkiej — 31, pułki artylerii ciężkiej — 10, pułk artylerii najcięższej, pułk artylerii plotniczej — 6, dyony artylerii konnej — 13, dyon pomiarów artylerii — 1, dyony artylerii lekkiej — 2, dyony pociągów pancernych — 2, baony saperów — 8, baony: mostowy, elektrotechniczny, silnikowy — 3, baony mostów kolejowych — 2, pułk radiotelegraficzny — 1, baony łączności — 3, pułki lotnicze — 6, baony balonowe — 2, dyony żandarmerii — 10, dyony samochodowe — 10, dyony taborowe — 2, baony pancerne — 8, kadry baonów pancernych — 2, kadry w składnicach mat. int. — 10, Główna Składnica Sanitarna — 1, szpitale okręgowe — 10, filie szpitali okręgowych — 4, izby chorych — 17, sanatorium wojskowe w Zakopanem — 1, wojskowe szpitale sezonowe — 9, wojskowe więzienia śledcze — 10, Centrum Wyższych Studiów Wojskowych — 1, Wyższa Szkoła Wojenna — 1, Wyższa Szkoła Intendentury — 1, Centrum Wyszkolenia Piechoty — 1, Szkoła Podchorążych Piechoty — 1, Szkoła Podchorążych dla Podoficerów — 1, Podoficerskie szkoły piechoty dla małoletnich — 3, Centrum Wyszkolenia Kawalerii — 1, Szkoła Podoficerów Zawodowych Kawalerii — 1, Centrum Wyszkolenia Artylerii — 1, Szkoła Podchorążych Artylerii — 1, Szkoła Podoficerów Zawodowych Artylerii — 1, Szkoła Podchorążych Rezerwy Artylerii — 1, Centrum Wyszkolenia Saperów — 1, Szkoła Podchorążych Inżynierii — 1, Centrum Wyszkolenia Łączności — 1, Centrum Wyszkolenia Broni Pancernej — 1, Centrum Wyszkolenia Lotnictwa — 1, Ofic. Szkoła Tech.-Lotn. — 1, szkoły lotnicze dla małoletnich — 2, Lotnicza Szkoła Strzelania i Bombardowania — 1, Szkoła Gazowa — 1, Szkoła Zbrojmistrzów — 1, Szkoła Podchorążych Sanitarnych — 1, Centrum Wyszkolenia Żandarmerii — 1, Szkoła Podoficerów Zawodowych Służby Weteryn. — 1, korpusy kadetów — 2, składnice materiału intendenckiego — 24, składnice mundurowe — 3.

12. Maszyny i urządzenia Centralnej Drukarni Wojskowej i 10 drukarń D.O.K.

13. Sprzęt kuchenny, stołowy i pościel w oficerskich domach wypoczynkowych. Oficerskie domy wypoczynkowe były fundacją założoną z inicjatywy wiceministra gen. Konarzewskiego, posiadającą własny statut i majątek, tworzony ze składek oficerskich i subwencji z budżetu wojska.
14. Umundurowanie, oporządzenie i pościel podoficerów i szeregowych formacji pieszych i technicznych. Obliczono na pokojowy stan czynny w roku 1939 szeregowych pieszych 135.000.
15. Umundurowanie, oporządzenie, pościel podoficerów i szeregowych jezdnych. Obliczono na pokojowy stan czynny w roku 1939 szeregowych jezdnych 65.000.
16. Umundurowanie, oporządzenie, pościel podoficerów zawodowych. Obliczono na stan pokojowy 35.000 podoficerów zawodowych.
17. Umundurowanie, oporządzenie, pościel uczniów szkół podchorążych. Obliczono na stan pokojowy 5.000 podchorążych.
18. Umundurowanie i oporządzenie oficerów zawodowych i chorążych zawodowych. Obliczono na stan pokojowy 17.000. Według ustawy o uposażeniu wojska z roku 1934 przysługiwał jednorazowy dodatek na wyekwipowanie 850 zł i roczny dodatek 300 zł.
19. Wyposażenie mundurowo-sanitarne wojskowych szpitali, sanatoriów, oddziałowych izb chorych, pociągów sanitarnych. Obliczono na podstawie stanu pokojowego jednostek sanitarnych, wynoszącego ogółem 15 830 łóżek.
20. Ubrania cywilne szeregowych służby czynnej i rezerwistów powołanych podczas mobilizacji.
21. Zapasy mobilizacyjne umundurowania i oporządzenia w jednostkach mobilizujących.
22. Zapasy umundurowania i oporządzenia w magazynach składnic mundurowych.
23. Urządzenia trzech składnic mundurowych w Warszawie, Krakowie, Poznaniu, oddziałów fabrycznych Państwowych Zakładów Umundurowania w Poznaniu i Krakowie oraz urządzenia i towary sklepu Państwowych Zakładów Umund. w Warszawie.
24. Wyposażenie w materiał, narzędzia i maszyny 284 oddziałowych warsztatów szewcko-krawieckich.
25. Urządzenia techniczne i biblioteki Instytutu Technicznego Intendentury, Wyższej Szkoły Intendentury i 4 grup odbiorczych Kierownictwa Zaopatrzenia Int. (Warszawa, Kraków, Bielsko, Łódź).
26. Urządzenia i towary spółdzielni wojskowych, sklepów żołnierskich i kantyn wojskowych.

IX. Uzbrojenie 1 137 968 000 zł

1. Broń. Obliczono broń ręczną, maszynową, działa i sprzęt uzbrojenia dla całości wojska zmobilizowanego.

2. Amunicja. Obliczono dla całości wojska zmobilizowanego.
3. Urządzenia i wyposażenie 7 armijnych warsztatów uzbrojenia (kolejowych).
4. Urządzenia i wyposażenie 3 zbrojowni (Warszawa, Przemyśl, Kraków).
5. Inwentarz, maszyny, narzędzia pułkowych warsztatów uzbrojenia w ilości 218.
6. Maszyny, narzędzia, wyposażenie laboratoryjne, zapasy magazynowe Wytwórni Amunicji nr 1 (Warszawa — Fort Bema).
7. Składnice uzbrojenia (budynki, urządzenie terenu, urządzenie wewnętrzne i warsztatowe). Trzy główne składnice, (Warszawa, Dęblin — Stawy, Regny), 10 składnic okręgowych i 1 składnica obozu warownego.
8. Urządzenia techniczne, inwentarz, broń wzorcowa, pomoce naukowe Instytutu Technicznego Uzbrojenia, Centrali Badań Balistycznych i Szkoły Uzbrojenia.

X. Służba Chemiczna 85 621 000 zł

1. Maski pgazowe w magazynach mob. (1 500 000 sztuk), maski pgazowe w jednostkach i szkołach wojskowych (437 000 szt.), ubrania ochronne, aparaty tlenowe. Cena maski wynosiła 24 zł.
2. Wojskowy Instytut Przeciwgazowy całość urządzeń, prace, patenty.
3. Wytwórnie węgla aktywowanego w Skarżysku Kamiennej, masek pgazowych w Radomiu, magnezu metalicznego w Blizynie.
4. Centrum Wyszkolenia Obrony Pgazowej.
5. Warsztat naprawy sprzętu pgazowego w Zegrzu.

XI. Służba Samochodowa 295 153 000 zł

W 15 pozycjach szczegółowych ustalono straty pojazdów mechanicznych w poszczególnych formacjach, wynoszące ogółem 17 180 szt. środków lokomocji wszelkiego rodzaju, przewidzianych tabelami należności, jak samochodów osobowych, ciężarowych, sanitarnych, warsztatowych, ciężarowo-gąsienicowych, cystern, samochodów, radio, ciągników, przyczepek samochodowych wszelkiego rodzaju, motocykli.

XII. Służba Zdrowia 84 464 000 zł

1. Wyposażenie sanitarne jednostek Służby Zdrowia, podległych naczelnemu dowództwu, dowództwom armii (7) i dowództwom grup operacyjnych (4).

   Pociągi sanitarne, odkażalnie kolejowe, pociągi dezynfekcyjno-kąpielowe, kolumny sanitarne, szpitale ewakuacyjne, polowe składnice sanitarne, czołówki chirurgiczne, kolumny dezynf.-kąpielowe, zespoły chirurgiczne, zespoły pgazowe, pracownie che-

miczno-bakteriologiczne, szpitale polowe i polowe domy ozdrowieńców.

2. Wyposażenie sanitarne szpitali wojennych (typ I, II, III) na 500, 1000 i ponad 1000 łóżek.
3. Wyposażenie sanitarne jednostek Służby Zdrowia podległych dowództwom dywizji piechoty i dowództwom brygad kawalerii. Kompanie sanitarne, szpitale polowe, polowe pracownie bakteriologiczno-chemiczne, kolumny dezynf. - kąpielowe, polowe przychodnie dentystyczne, plutony sanit.-konne.
4. Wyposażenie sanitarne jednostek broni.
5. Opatrunki osobiste na stan armii zmobilizowanej (1 700 000).
6. Rezerwa zaopatrzenia sanitarnego w Głównej Składnicy Sanitarnej, w składnicach sanitarnych Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, w Składnicy Sanitarnej Polskiego Czerwonego Krzyża, w Centrum Wyszkolenia Sanitarnego, w 10 szpitalach okręgowych oraz w 2 000 aptek prywatnych.
7. Urządzenia i instalacje techniczne zakładów, składnic izb chorych.
8. Urządzenia i wyposażenie Centrum Wyszkolenia Sanitarnego, urządzenia sanitarne Instytutu Badań Lekarskich Lotnictwa i Akademii Wychowania Fizycznego (C.I.W.F.).
9. Wyposażenie sanitarne szpitali (Instytutu Chirurgii Urazowej, 10 szpitali okręgowych, 1 szpitala Obozu Warownego, 2 filii szpitali okręgowych, szpitali wojskowych, 5 szpitali sezonowych i sanatoriów wojskowych w Otwocku, Rabce, Zakopanem.
10. Wyposażenie sanitarne składnic sanitarnych.
11. Wyposażenie sanitarne 10 kadr zapasowych szpitali okręgowych, 10 garnizonowych izb chorych i 273 izb chorych w jednostkach administracyjnych.

XIII. Służba Weterynaryjna 26 844 000 zł

1. Zestawy wyposażenia armii zmobilizowanej i zapasy na dalsze prowadzenie wojny.
2. Centrum Wyszkolenia i Badań Weterynaryjnych, ambulanse weterynaryjne, urządzenia, instalacje techniczne, zestawy wyposażenia, zasoby, biblioteka.

XIV. Służba Remontu 381 853 000 zł

Ogólna suma strat koni wynosiła 558 278 koni, w tym: 157 609 wierzchowych, 79 698 artyleryjskich, 320 971 taborowych. Ilością tą nie są objęte konie Marynarki Wojennej, Korpusu Ochrony Pogranicza i Straży Granicznej. Z powyższej ilości przypada na:

Dywizje piechoty	323 680	koni
Brygady kawalerii	98 620	„
Artylerię pozadywizyjną	68 875	„
Łączność	4 300	„

Saperów	14 134	koni
Kwatery armii i jednostki podległe	32 601	„
Jednostki czasu pokojowego, które do zmobilizowania innych jednostek nie były użyte i pozostały na miejscu	5 068	„
Kompanie strzeleckie sformowane z napływających rezerwistów	11 000	„

XV. Tabory 330 020 000 zł

1. Pojazdy, części dodatkowe do pojazdów, rzędy wierzchowe i juczne, uprząż, podkowy i komplety warsztatowe jednostek czasu pokojowego.
2. Pojazdy, części dodatkowe, rzędy wierzchowe i juczne, uprząż, podkowy i komplety warsztatowe dla armii zmobilizowanej.
3. Wyposażenie taborowe na dalsze prowadzenie wojny.
4. Wyposażenie i urządzenia warsztatów taborowych 5 i 10 dyonu taborowego.
5. Wyposażenie oficerów zawodowych w rzędy wierzchowe.

XVI. Budownictwo 1 061 674 000 zł

Obliczeniem strat objęto obiekty wojskowe na terenach ziem dawnych na zachód od nowej wschodniej granicy Państwa. Zestawienie szczegółowe tych strat, dokonane przez Departament Kwaterunkowo-Budowlany, wykazuje obiekty wojskowe w poszczególnych garnizonach, zgrupowane według ich przeznaczenia i według sposobu użytkowania (budynki koszarowe mieszkalne, gospodarcze, działownie, garaże, łaźnie, pralnie itp.) oraz tereny przykoszarowe z urządzeniami specjalnymi (wodociągi, kanalizacje, strzelnice, ogrodzenia, ogrody itp.). Straty są ustalone według kubatury, stopnia zniszczenia i przeciętnej ceny jednostkowej za metr^3 budowli, dla urządzeń zaś terenowych według stopnia obniżenia ich wartości i przydatności do przewidzianych celów.

Pozycje tych strat są następujące:

1. Kompleksy koszarowe
2. Kompleksy szpitalne
3. Składnice
4. Warsztaty wojskowe
5. Zakłady wojskowe (młyny, elektrownie, pralnie, wytwórnie i inne)
6. Kompleksy ośrodków wyszkolenia
7. Obiekty funduszu kwaterunku wojskowego
8. Budynki kasyn wojskowych nie mieszczących się w koszarach
9. Budynki biurowe (siedziby dowództw, sztabów, R.K.U. i in.)
10. Obiekty specjalne (strzelnice, stacje meteorologiczne, stałe stacje radiowe, place ćwiczeń, poligony, elewatory zbożowe)

11. Obiekty instytucji kult.-oświatowych (kina, domy żołnierza, biblioteki, muzea)
12. Obiekty będące własnością fundacji wojskowych, spółdzielnie mieszkaniowe.

XVII. Kwaterunek 267 492 000 zł

Sprzęt kwaterunkowy, opał, sprzęt przeciwpożarowy.

XVIII. Służba Sprawiedliwości 51 531 000 zł

1. Koszty odtworzenia niezbędnych akt sądowych z okresu 20-letniej działalności Najwyższego Sądu Wojskowego i 10 sądów okręgowych.
2. Biblioteki sądowe.
3. Urządzenia 10 wojskowych więzień karno-śledczych (kuchnie więzienne, warsztaty, gabinety lekarskie i dentystyczne).

(Dokończenie w następnym numerze)

NA DRODZE DO ODBUDOWY BIBLIOTEKARSTWA WOJSKOWEGO

Bibliotekarstwo to nie tylko biblioteki i książki, to poza tym olbrzymie zagadnienie doboru książek, udostępnienia ich czytelnikom i współpracy z nimi. W pracy nad bibliotekarstwem podobnie jak w innych dziedzinach możemy wykazać taką inwencję twórczą, która nas postawi na należnym miejscu mimo braku zasobów i mimo — a może właśnie dlatego — że zmuszeni jesteśmy do pokonania tak wielkich trudności.

Straty nasze na skutek niszczycielskiej działalności okupanta są wielkie, tak wielkie, że trudno je jeszcze obecnie określić. Według minimalnych obliczeń sięgają one co najmniej 80% przedwojennego stanu posiadania. Straciliśmy książki, biblioteki i urządzenia oraz bardzo wielu ludzi, pracujących na polu bibliotekarstwa wojskowego.

Trzeba budować na nowo, i to tak, żeby nie uronić nic z tego dorobku, który już został osiągnięty i który poza zbiorami wyraża się również w organizacji i ujęciu zagadnienia, podejściu do niego.

Polskie bibliotekarstwo wojskowe do roku 1939 zdobyło sobie piękną kartę.

Jego ośrodkiem organizacyjnym, a zarazem głównym ogniwem jednoczącym sieć bibliotek wojskowych była Centralna Biblioteka Wojskowa, która powstała w 1919 r. ze skromnych zaczątków, jakie stanowiły zbiory Biblioteki Podręcznej Wydziału Historycznego Komisji Wojskowej tzw. Polskiej Siły Zbrojnej, których gromadzenie rozpoczęło się już w 1917 r.

W czerwcu 1919 r. nadano temu zbiorowi nazwę Centralnej Biblioteki Wojskowej, co podniosło ten podręczny księgozbiór do rangi ogólno-wojskowej pracowni naukowej.

Od tego czasu C. B. W. stopniowo rozszerza swe wpływy na cały szereg ośrodków wojskowych, w których samodzielnie przystąpiono do tworzenia własnych bibliotek, zapoczątkowując w ten sposób organizację polskiego bibliotekarstwa wojskowego — chronologicznie pierwszego w Europie.

Następnym, równie poważnym osiągnięciem jest to, że w zrozumieniu ścisłej łączności wiedzy ogólnej z potrzebami wojny a tym samym i wojska, C. B. W. nawiązuje kontakty z cywilnymi ośrodkami naukowymi i otwiera dostępne dotąd tylko dla żołnierzy księgozbiory wojskowe również i dla nieumundurowanego badacza.

Z wielkich zbiorów zgromadzonych pod administracją dawnej C. B. W., na które w latach 1931/32 składało się samych druków — 303.545 tomów, nie licząc innych materiałów naukowych (rękopisów około 3680 tomów, map, atlasów itd.), uratowało się po ostatniej wojnie niespełna 3000 tomów.

Gmach i urządzenia biblioteki zostały spalone już w roku 1939, a z gęstej sieci bibliotek wojskowych pozostały zaledwie strzępy, których nie można poważnie brać w rachubę.

Ten stan stawia odradzające się polskie bibliotekarstwo wojskowe w położeniu o wiele trudniejszym, aniżeli to miało miejsce w latach 1918/19.

W ogólnych swych założeniach odradzające się bibliotekarstwo wojskowe idzie tymi samymi torami, jakie zostały wytyczone w okresie przedwojennym. Jednak ze względu na zmiany, które zaszły w strukturze Państwa Polskiego i wojska, drogi te pokrywać się nie mogą.

Bibliotekarstwo wojskowe musi się dostosować do tych zmian, do nowych warunków i do nowych wymagań życia. Zasadniczy kierunek jego rozwoju został jasno i wyraźnie określony przez rozkaz M. O. N. z dnia 7. III. 1947. Rozkaz ten uznaje istniejącą już, choć znajdującą się dopiero w trakcie odbudowy C. B. W. za główny warsztat pracy naukowej całego Wojska Polskiego i ustala ją jako instytucję centralną, której podlegają wszystkie biblioteki wojskowe w kraju.

Jest to założenie podstawowe, które z góry narzuca obowiązek odbudowy bibliotekarstwa wojskowego, a nie luźnych bibliotek wojskowych. Używając w tym miejscu określenia „bibliotekarstwo", mam na myśli zespół kierowanych centralnie i współdziałających w osiąganiu postawionych sobie zadań bibliotek wojskowych, od najpoważniejszych księgozbiorów naukowych aż do najmniejszych, zorganizowanych w tzw. „biblioteki ruchome", których zadaniem jest doprowadzenie książki do rąk każdego żołnierza.

Szczegółowo sprawę odbudowy bibliotekarstwa wojskowego omawia wydana przez szefa Głównego Zarządu Pol.-Wych. W. P. (w związku z wymienionym już Rozk. nr 37 M. O. N.) Instrukcja nr 21 prop. z dn. 8.III.47.

Instrukcja ta, powołując bibliotekarstwo wojskowe „do rozwiązywania wszystkich zagadnień, związanych z książką w wojsku polskim", ujmuje je od razu w zwarte ramy organizacyjne, określa najbliższe zadania i odległe cele, które osiągnąć można dopiero po długich, skoordynowanych wysiłkach wielu ludzi.

Jeżeli chodzi o zadania, to dadzą się one w najogólniejszym zarysie ująć w dwóch zasadniczych dążeniach: stworzeniu pełnowartościowych warsztatów pracy naukowej, dostępnych dla wszystkich studiujących zagadnienia wojskowe i takim udostępnieniu książki, żeby dotarła do wszystkich czytelników i mogła być przez nich w pełni wykorzystana.

Odbudowa sieci bibliotek wojskowych, opracowanie technicznego sposobu ich prowadzenia, ustalenie celów, zadań i zależności poszczególnych bibliotek, opracowanie instrukcyj, regulaminów i przepisów, organizacja informacji o książce, praca naukowa w dziedzinie bibliografii wojskowej należą do zasadniczych zadań C. B. W.

Z kolei przejdziemy do omówienia tego, co zostało już dokonane.

W wielu jednostkach wojskowych poczęto samorzutnie organizować księgozbiory, które często prowadzili ludzie mało albo zupełnie do tego rodzaju pracy nie przygotowani.

Wielkie jednostki, a szczególnie sztaby i wojskowe instytucje centralne, dla których posiadanie księgozbiorów było rzeczą konieczną, radziły sobie o wiele lepiej i w stosunkowo krótkim czasie potrafiły postawić swe biblioteki na odpowiednim poziomie.

Zaopatrywanie jednostek wojskowych w książki wziął w swe ręce Główny Zarząd Pol.-Wych. W. P., dzięki czemu książki dochodziły do nich regularnie i stale.

Jeżeli w tych okolicznościach książka nie dotarła do wszystkich czytelników, to tylko dlatego, że brak było zorganizowanej sieci bibliotek, które by się tym zajęły.

Tym niemniej wojsko uczyniło wszystko, co w tych warunkach można było uczynić. Udostępniło książkę polską w tej mierze i w takiej ilości, w jakiej to było możliwe, przejęło resztki dawnych bibliotek wojskowych i przechowało je w swoich prowizorycznie zorganizowanych bibliotekach.

Najłatwiejsze do zdobycia były książki niemieckie, ale te — poza pewnym odsetkiem przydatnych dla studiów w bibliotekach naukowych — szerokiemu ogółowi czytelników nie były potrzebne i nie interesowały go wcale, gdyż propagandowy charakter całkowicie je dyskwalifikował.

Nie możemy jeszcze z braku danych statystycznych podać ilości bibliotek wojskowych zorganizowanych w okresie przed powołaniem do życia C. B. W. Muszę jednak zaznaczyć, że jest ich już bardzo pokaźna liczba w całym kraju, a szczególnie w większych miastach jak: w Warszawie, Łodzi, Poznaniu, Krakowie, Lublinie itd. Niektóre z nich urosły dziś do rozmiarów poważnych księgozbiorów.

Ten okres początkowy kończy się z chwilą powołania do życia Centralnej Biblioteki Wojskowej, a ściślej mówiąc z tą chwilą, kiedy C. B. W. po okresie organizacyjnym mogła rozpocząć prace w szerszym zakresie.

Warunki tej pracy były bardzo trudne. Zniszczona Warszawa przez długi czas nie mogła dać Centralnej Bibliotece Wojskowej odpowiedniego pomieszczenia. Brak książek, sprzętu i ludzi zdawał się też przeszkodą prawie nie do pokonania. Mimo to już po kilku miesiącach C. B. W. może się poszczycić bardzo poważnymi rezultatami.

Praca rozpoczęta w czerwcu 1945 r. zorganizowana została od razu w ten sposób, żeby mogła podołać tym zadaniom, które miały jej przypaść w udziale w niedalekiej przyszłości.

Do aparatu niezbędnego dla prowadzenia własnego księgozbioru dodano jeszcze dwa referaty: studiów i kierownictwa bibliotecznego, przeznaczone specjalnie do działania poza obrębem biblioteki a więc organizacji bibliotek wojskowych w terenie.

Przewidywania te okazały się słuszne. Rozkaz M. O. N. nr 37 zastał C. B. W. przygotowaną do wypełnienia nakazanych zadań.

Gromadzenie książek rozpoczęto przeprowadzać z najróżniejszych źródeł. Były to dublety wcześniej zorganizowanej Biblioteki Podręcznej Wojskowego Instytutu Naukowo-Wydawniczego oraz pewna ilość książek nieniemieckich o niewielkiej wartości naukowej. Następnie C. B. W. przejmuje dublety Biblioteki Muzeum Wojska, pozostałości z Biblioteki Belwederskiej i b. G. I. S. Z. oraz uchronione od zagłady z dawnych jej zbiorów 1859 woluminów, przechowywanych przez Bibliotekę Narodową.

Na dalszy rozwój złożyły się: poważniejsza partia książek w języku rosyjskim, przekazana przez W. I. N. W. w dn. 22. VIII 45 oraz mniejsze, przekazane przez Ref. Pras. Min. Roln. i Centralną Składnicę Min. Oświaty. W ten sposób już w sierpniu 1945 r. udaje się zgromadzić około 10.000 tomów.

Ze względu na brak personelu, pomieszczenia i sprzętu praca nad uporządkowaniem księgozbioru nie mogła się rozwinąć w całej pełni.

Zasadnicza zmiana nastąpiła dopiero we wrześniu 1946 r., z chwilą uzyskania odpowiadającego potrzebom biblioteki lokalu i niezbędnych środków transportowych.

Pozwala to na zwiezienie zbioru zabezpieczonego w Centralnym Archiwum Wojskowym w Oliwie, liczącego 11 353 tomów, który wraz z zakupionym przez W.I.N.W. dla C.B.W. dużej wartości zbiorem po ś. p. prof. Tokarzu (2 506 wol.) i mniejszymi, przekazanymi przez M. O. N. i Min. Prop., Główny Zarząd Pol.-Wych., Min. Spr. Zagran., Bibliotekę Min. Ośw. (dar b. jeńców oficerów Oflagu VIC — Düssel), podnosi stan posiadania biblioteki w lutym 1947 r. do poważnej ilości 50 512 tomów znajdujących się na miejscu, nie licząc 100.000 wol., które zostały przekazane przez Bibliotekę Uniwersytecką we Wrocławiu.

Prace nad porządkowaniem zbiorów posunęły się też bardzo szybko naprzód. Do października 1946 udało się udostępnić zaledwie 3 209 dzieł, a już w grudniu tegoż roku 8.580, w lutym 1947 — 15 068.

Zainteresowanie zbiorami C. B. W. było od razu bardzo duże, przede wszystkim ze strony sztabów i wojskowych instytucji centralnych, jak również ze strony grona oficerów, studiujących zagadnienia wojskowe.

Szybka organizacja centrali była koniecznością. Bez niej jako centralnego ośrodka kierowniczego nie można było myśleć o jednolicie kierowanej sieci bibliotek wojskowych, ani o ich współdziałaniu i planowym rozwoju księgozbiorów i czytelnictwa.

Te zadania podjęła C.B.W. równocześnie z pracą nad odbudową swego własnego księgozbioru.

W pierwszym rzędzie został przez nią opracowany jeden, ogólnie obowiązujący system technicznego sposobu prowadzenia bibliotek wojskowych, z których na razie niewielka ilość, bo zaledwie kilkanaście, zdołała go już przyjąć i wprowadzić w życie

Następnie opracowano „schemat organizacji sieci bibliotek wojskowych" obejmujący wszystkie biblioteki wojskowe w kraju łącznie z „bibliotekami ruchomymi".

Szczegółowo określono również „organizację pułkowych bibliotek wojskowych oraz centralny sposób zaopatrywania i uzupełniania księgozbiorów wojskowych" w książki, czasopisma i inne materiały naukowe.

Centralna Biblioteka Wojskowa w ciągu tego krótkiego czasu powstała z gruzów i urosła do rozmiarów poważnej instytucji, która dziś pracuje normalnie rozporządzając dużym księgozbiorem, własną czytelnią, w której może pracować swobodnie około 30 osób, dobrze wyposażonym działem czasopism dawnych i bieżących oraz bogato wyposażonym, zdolnym do uzupełniania mniejszych księgozbiorów, wydziałem dubletów.

Jest to dopiero skromny początek odbudowy bibliotekarstwa wojskowego, ale stanęliśmy już mocno na drodze wiodącej do przyszłego jego rozwoju.

Mjr T. Makowski

KSIĄŻKI i CZASOPISMA

OKUPACJA NIEMIECKA W POLSCE W ŚWIETLE PRAWA NARODÓW

Dr Alfons Klafkowski

Wydawnictwo Instytutu Zachodniego, Poznań 1946, stron 196.

Piękna ta książka jest monografią poświęconą zjawisku doświadczalnemu, które w okresie drugiej wojny światowej ukazało się na kontynencie europejskim jako efemeryda polityczna pod nazwą „Generalnego Gubernatorstwa" i objęło obszar pierwotnie prawie 100.000 km², później zaś blisko 150.000 km² oraz kilkanaście milionów ludności.

Część I poświęcona jest omówieniu podstaw narodowo-socjalistycznej doktryny prawa międzynarodowego, część II — koncepcji „Generalnego Gubernatorstwa" w świetle zasad prawa międzynarodowego, część III konfrontuje ukształtowanie prawne „Generalnego Gubernatorstwa" z niemiecką nauką prawa państwowego i międzynarodowego.

Najciekawsza część II przeprowadza podział całości okupacji niemieckiej w Polsce na trzy okresy, a mianowicie pierwszy (1. 9. 1939 — 15. 8. 1940), charakteryzujący się przewagą elementów typu „occupatio bellica", drugi (15. 8 1940 — 26. 10. 1944), w którym okupant hołduje tezie o „debellatio" Polski i odrzuca koncepcję okupacji wojennej, wreszcie trzeci (od 26. 10. 1944 do niesławnego końca okupacji), w którym autor dopatruje się jawnej chęci powrotu do zasady okupacji wojennej. Szczegółowe uzasadnienie tego podziału podaje autor przy omawianiu poszczególnych okresów.

W swych wnioskach końcowych autor wyraża pogląd, że „Generalne Gubernatorstwo" było fikcją prawną, powołaną do życia przez okupanta w tym celu, aby poza nią można było ukryć specyficzny niemiecki typ okupacji, zmierzający do zupełnego wytępienia okupowanego narodu, że koncepcja ta była koncepcją czysto polityczną, pozbawioną równoważnika w definicji prawnej, że stawała się ona z biegiem czasu coraz bardziej nieuchwytna i płynna (str.139).

W pierwszym okresie zachowywano poniekąd pozory okupacji wojennej, faktycznie jednak podporządkowano GG suwerenności III Rzeszy, a w administracji okupant doprowadził program Rzeszy i program NSDAP do stanu idealnej synchronizacji (str. 70); dla ścisłości warto nadmienić, że niektórzy prawnicy niemieccy odmawiają okupacji w Polsce charakteru okupacji, opartej na IV konwencji haskiej z 18. 10. 1907 r. o prawach i zwyczajach wojny lądowej (ściśle rzecz biorąc, na dziale III tej konwencji, traktującym o władzy wojennej na terytorium państwa nieprzyjacielskiego), inni zaś łaskawie przyznawali, że teren okupowany jest administrowany przy zastosowaniu niektórych postanowień tej konwencji (str. 51).

W drugim okresie terytorium GG utraciło z punktu widzenia niemieckiego charakter terytorium okupowanego, a to w związku z zarządzeniem Franka o zastąpieniu dotychczasowego określenia „Generalne Gubernatorstwo dla Okupowanych Obszarów Polskich" określeniem „Generalne Gubernatorstwo" tout court, co nastąpiło na mocy ustnego polecenia Hitlera do Franka, w czym niektórzy uczeni niemieccy dopatrywali się ostatecznego wciągnięcia GG w strukturę państwową Rzeszy, inni zaś bagatelizowali tę zmianę (str. 78/79).

Trzeci niesłychanie krótki okres został zapoczątkowany mową Franka wygłoszoną na Wawelu w czasie przyjęcia przedstawicieli prasy niemieckiej w końcu października 1944 r. z okazji piątej rocznicy istnienia Generalnego Gubernatorstwa; w mowie tej Frank wysunął „zagadnienie polskie“.

Treść prawna okupacji niemieckiej w Polsce została odarta z szat prawnych zarówno przez niemiecką naukę prawa jak i przez czasowych władców: zastąpiono ją treścią wyłącznie polityczną, czego znamiennym dowodem są przytoczone przez autora enuncjacje Franka, jednego z współtwórców narodowo-socjalistycznej doktryny prawnej (str. 120), jak i nieprzyzwoite wprost stanowisko tej doktryny, głoszone przez przedstawicieli tzw. niemieckiej nauki prawa (str. 115).

Ta ostatnia wysunęła następujące przesłanki do tezy o „debellatio“ Polski i o spowodowaniu tym zmiany suwerenności — w pojęciu niemieckim — na okupowanym terytorium: wskutek „debellatio“ nastąpiła śmierć Rzeczypospolitej pod względem prawnym, suwerenność na terytorium Polski przeszła na Rzeszę i kształtowanie tej masy byłej państwowości polskiej — według określenia autorów niemieckich — należało wyłącznie do Rzeszy. Z tych przesłanek wyprowadzono następujące wnioski: stosunek Rzeszy do terytorium polskiego został po pierwszym okresie okupacji przesunięty z płaszczyzny prawa międzynarodowego na płaszczyznę niemieckiego prawa państwowego. Tym samym automatycznie odpadł obowiązek przestrzegania przepisów konwencji haskiej, a do czasu ostatecznego uregulowania pozycji prawnej GG określa się ją w sposób wygodny jako jedyną w swoim rodzaju i specjalną.

Należy podkreślić z naciskiem, że teza o „debellatio“ była tworem mózgu lokalnych kacyków prawniczych, wyższych urzędników rządu GG, a jej głównym celem była chęć usunięcia okupowanego terytorium polskiego spod kontroli przepisów prawa międzynarodowego, chęć udzielenia aparatowi administracyjnemu GG rozgrzeszenia za odstępstwa od obowiązujących norm zachowania się okupanta na okupowanym terytorium. Natomiast teza ta nie znalazła ogólnego poparcia nawet wśród zhitleryzowanych pisarzy prawa międzynarodowego w Rzeszy, którzy nie mogli nie widzieć okoliczności przekreślających tę tezę, jak ciągłość istnienia Rzeczypospolitej i uznanie jej przez wszystkie narody sprzymierzone za państwo samodzielne, prowadzące wojnę w dalszym ciągu zarówno na terytorium macierzystym jak i na wszystkich frontach wojsk sprzymierzonych.

W każdym razie nawet w najbardziej bezceremonialnych sformułowaniach niemieckich mędrców prawniczych nie uznano terytorium GG za terytorium niemieckie w sensie prawa państwowego, zadowolono się terminami z zakresu terminologii publicystycznej: przedpole, most, kraj tranzytowy, ogniwo, a najdalej posuniętym i wyraźnie degradującym politycznie zwrotem był „Nebenland“, który to termin służył od dawna nauce niemieckiej na oznaczenie kolonii. Pisano o „tworze państwowym najnowszego typu“, „rewolucyjnym tworze na polu państwowym“, „konstrukcji swoistej, pozbawionej wzoru w historii państw“. Jednak prawniczo poprawnej definicji nie zdołała niemiecka nauka prawa państwowego zaprezentować nawet niewielkiej cząstce świata neutralnego, sympatyzującego z drapieżną Trzecią Rzeszą, mimo że historia pozostawiła jej na to okres przeszło 5-letni i że od objęcia władzy przez Hitlera i jego paladynów ta nauka niejednokrotnie zadziwiała świat efektownymi sztuczkami ekwilibrystycznymi, mającymi pozory poprawnych konstrukcji.

Analogicznie, gdy chodzi o tzw. „Grossraumgedanke“ i „Lebensraumgedanke“ nauka niemiecka operowała definicjami całkowicie pozbawionymi elementów prawnych przekształcając te „wielkie koncepcje“ na pospolite slogany polityczno-propagandowe, a przecież właśnie na przykładzie polskim odbyła się pierwsza próba realizacji koncepcji wielkich obszarów.

Ubóstwo niemieckiej myśli prawniczej da się najlepiej zilustrować szukaniem analogii między Generalnym Gubernatorstwem a Protektoratem Czech i Moraw, analogii tak powierzchownej i nieprzekonywującej, że sprowadza ona jej autorów do poziomu bohaterów nowelek Wiecha, którzy przecież w swym języku potocznym nazywali GG — protektoratem. Ta bezradność urzędowej nauki (a innej przecież w Trzeciej Rzeszy nie było) prowadzi do brutalnej analogii ze stosunkami kolonialnymi. Autorem tej przenośni prawno-politycznej jest Wächter, b. szef dystryktu galicyjskiego, jeden z licznych zbrodniarzy wojennych.

Do bardzo ciekawych wywodów autora, dotyczących niezdecydowania nauki niemieckiej i praktyki władz okupacyjnych w przedmiocie zakwalifikowania mieszkańców GG z punktu widzenia przynależności państwowej (bezpaństwowcy — poddani Rzeszy — tubylcy) przy świadomym unikaniu określenia „obywatel polski“, należy dodać nieznane autorowi orzeczenie Sądu Rzeszy z 17 września 1941 r. (Orzecznictwo Sądów Najwyższych 1942, nr 295) ustalające, że obywatele polscy narodowości nieniemieckiej zamieszkali w Niemczech stali się bezpaństwowcami z dniem 26.10.1939 r.

Autor dobitnie akcentuje i z talentem uzasadnia w części I książki, że narodowo-socjalistyczna doktryna prawa międzynarodowego zepchnęła to prawo do poziomu narzędzia polityki. Istotnie totalne podporządkowanie i naginanie nauki do aktualnych interesów politycznych Trzeciej Rzeszy wystąpiło szczególnie wyraźnie w dziedzinie prawa publicznego, a to w pierwszej fazie w zakresie prawa państwowego, w drugiej zaś — w zakresie prawa międzynarodowego: celowo i świadomie zacierano linię podziału, rozgraniczającą prawo międzynarodowe od polityki międzynarodowej.

Po r. 1933 cała prawie nauka niemiecka poszła na służbę hitleryzmu, a po wybuchu wojny usłużni pachołkowie nie szczędzą trudu i dorabiają podbudowę teoretyczną pod akty gwałtu i publiczno-prawnego bezwstydu: przypomnimy tu tezę tzw. powrotu ziem wschodnich (włączonych obszarów wschodnich), koncepcję dezaneksji lub swoistą koncepcję oparcia rewindykacji na konieczności usunięcia „nieznośnego“ stanu granic (str. 39).

Profesorowie: Nicolai, Koelreutter, Carl Schmitt, Freytagh-Loringhoven, Hanse, Übersberger, Koch, Seraphim, Schultze, von Lasalux, Maurach, von Loesch, Berber, E. R. Huber, Walz, Bilfinger, Wolgast, Schätzel, Dennewitz, Rehkopf, Feine, Frauendienst, Helfritz.... prawie wszystkie te nazwiska spotykamy na łamach recenzowanej książki, a dodać do nich należy nazwiska „Kronjuristów“ na wysokich urzędach, jak Freislera, Stuckarta, Johannego, Redelsbergera. Nazwiska te są godne zapamiętania, są to zbrodniarze wojenni gatunku gorszego od katów z Oświęcimia czy Belsen-Bergen. Może dzisiaj przystroili się niektórzy z nich w szatki demokratów i głoszą szczytne ideały humanitaryzmu?

Mimo niewielkiej swej objętości książka zawiera bardzo bogatą treść: w sposób przekonywający uzasadnia tezę, że Rzesza niemiecka ponosi odpo-

wiedzialność za nieskończoną recydywę w łamaniu czwartej konwencji haskiej oraz zasad prawa międzynarodowego (str. 147/148); przygważdża tendencję praktyki okupacyjnej, która zmierza do stworzenia z okupowanego terytorium polskiego jak najbardziej bezkształtnej i bezwolnej masy, skazanej wskutek tego wyłącznie na łaskę i niełaskę okupanta; piętnuje niemieckie podstawy teoretyczne, na których administracja okupacyjna rozbudowała program dający się krótko określić jako program zagłady; dowodzi wymownie, że okupant niemiecki tworzył celowo i świadomie warunki, mające mu umożliwić dopuszczanie się w Polsce bezprawia w permanencji. Autor cytuje np. poglądy wspomnianego już teoretyka-prawnika, a równocześnie jednego z najwyższych urzędników administracji GG, dra Wächtera, którego zdaniem zadania administracji GG sprowadzały się do trwałego zagwarantowania zasięgu mocarstwowego niemieckiego na wschodzie przez zorganizowanie tej przygranicznej przestrzeni Rzeszy, następnie do umocnienia narodu niemieckiego przeciwko „podmywającej" go fali słowiańskiej, wreszcie — i to bez osłonek — do zebrania i wykorzystania sił roboczych do wykonania europejskich zadań Rzeszy (str. 88).

Autor zrzadka tylko zajmuje się aspektami pozateoretycznymi, tam np., gdzie stwierdza, że administracja okupacyjna w Polsce żyła pod bezustannym wrażeniem istnienia podziemnego Państwa Polskiego, walczącego z okupantem (str. 145) i gdy cytuje „radę" Himmlera na odprawie oficerów SS w Warszawie po wykonaniu wyroku sądu konspiracyjnego na osobie okrutnika Kutschery: „Umarli muszą milczeć" (str. 146).

Autor przytacza bogatą bibliografię przedmiotu oraz wychodzi z najszerszego kręgu narodowo-socjalistycznej myśli prawniczej, lecz mimo szerokiej skali tematu nie daje się zwieść na spłycenie, ani zepchnąć na boczne tory kazuistyki.

Książka zawiera wiele interesujących szczegółów jak np., że ogólna liczba Niemców wszystkich kategorii w GG łącznie ze wszystkimi urzędnikami niemieckimi z Rzeszy wynosiła zaledwie 120 000. Ciekawe są również informacje o wykonywaniu przez wrocławski „Osteuropa-Institut" zadań o charakterze szpiegostwa gospodarczego i politycznego i o współudziale tegoż instytutu w opracowaniu tez przedłożonych przez Hitlera rządowi polskiemu w r. 1939 (str. 13 i 14).

Słusznie zwraca autor uwagę, że urzędowe wydawnictwa M. S. Z. Rzeszy mają charakter dokumentów fryzowanych, że wartość ich jest problematyczna, gdyż nasuwa się podejrzenie możliwości dorabiania szeregu raportów ex post, zwłaszcza że „Dokumente zur Vorgeschichte des Krieges nr 2" wydane zostały w ciągu tygodnia od ataku niemieckiego na Polskę". (str. 10).

Słusznie zwraca autor uwagę na to, że przywileje dla Ukraińców mają b. często charakter jedynie stylistyczny (str. 98).

Ciekawe jest stwierdzenie, że nawet niemieccy autorzy podkreślali gospodarcze kalectwo terytorium GG (str. 94) i że między autorami niemieckimi nie brak głosów, akcentujących b. silnie polskość tego terytorium w sensie narodowościowym (str. 95/96).

Książka należy bezwzględnie do kategorii trwałych wkładów do skarbnicy nauki polskiej, jej konstrukcje niewątpliwie będą oparciem dla dalszych prac badawczych. Oczywiście, nie jest ona wolna od błędów, raczej drobnych mankamentów. Tu zaliczymy twierdzenia dotyczące rezygnacji z obywatelstwa polskiego i utraty tegoż przez poszczególne grupy obywateli (str. 73), gdyż

nasze aktualnie obowiązujące prawo o obywatelstwie w ogóle nie zna zrzeczenia się. Nie wydaje się słuszne twierdzenie autora, jakoby głęboko rozbudowane ustawodawstwo wyjątkowe okupanta dla obywateli polskich pochodzenia żydowskiego (określenie świadczące o precyzyjnym myśleniu prawniczym) ujawniło już w okresie początkowym istotne plany okupanta w stosunku do tej grupy obywateli (str. 73), gdyż decyzja eksterminacyjna zapadła dopiero później, jak to przekonywująco wykazuje nie ogłoszona jeszcze drukiem praca St. Gombińskiego o ustawodawstwie przeciwżydowskim w GG.

Praca opiera się prawie wyłącznie na źródłach niemieckich, toteż pomija artykuł Rundsteina: Narodowo-socjalistyczna doktryna prawa narodów, ogł. w „Polityce Narodów" 1935, t. V, z. 6 i odb.

Styl jest żywy, barwny, potoczysty i bez dłużyzn. Autor nie uległ w najmniejszym stopniu tasiemcowej, ciężkiej konstrukcji zdania niemieckiego, choć przeorywał źródła niemieckie.

Józef Litwin

REWOLUCJA W PROWADZENIU WOJNY

The Revolution in Warfare — B. H. Liddell Hart. Londyn 1946

W oficjalnych kołach wojskowych Wielkiej Brytanii, kapitan B. H. Liddell Hart ma utrwaloną opinię „enfant terrible", którego wystąpienia stale zakłócają tradycyjnie spokojny nurt brytyjskiej myśli wojskowej. Nie przebrzmiały więc echa ostrej reprymendy, na jaką zdobył się poważny i dostojny „The Army Quarterly" (lipiec 1946) w odpowiedzi na książkę Liddell Harta pt. „The Strategy of Indirect Approach" (Strategia pośredniego zbliżania), a już na półkach księgarskich ukazała się nowa książeczka niesfornego a płodnego autora.

Jeśli chodzi o dotychczasową twórczość Liddell Harta, to zawsze cechowała ją duża niewątpliwie atrakcyjność sposobów ujmowania tematu, wyczucie aktualności problemów oraz zręczne, jeśli zgoła nie demagogiczne, podchwytywanie nastrojów przeciętnego obywatela (The man in the street). Umiejętnie operując takim arsenałem środków, potrafił Liddell Hart niejednokrotnie trafić w sedno zagadnienia, skutkiem czego zyskał sobie duży rozgłos i rzadko spotykaną popularność. Bardzo często czytelnik, a może nawet krytyk, uderzony słusznością oceny tego lub innego zjawiska, np. trafnością bezlitosnej opinii o mentalności oficera zawodowego, nie dostrzegał poważnych braków w konstrukcjach myślowych autora, jego bezceremonialności w naciąganiu materiału historycznego odpowiednio do zbudowanych przez siebie tez, beztroski w przepowiadaniu niesprawdzających się wydarzeń itd. Nie można się dziwić, że w tych warunkach Liddell Hart uchodził za autora, z którym można zgadzać się lub nie, do którego trudno natomiast ustosunkować się w sposób całkowicie obojętny. Miał więc zawsze i ma w dalszym ciągu swoich zwolenników i antagonistów, a nie tak dawno, bo przed wybuchem II wojny światowej, przeżywał według wszelkiego prawdopodobieństwa kulminacyjny punkt swoich sukcesów, potrafił bowiem wywrzeć dość znaczny wpływ na kierownictwo sił zbrojnych W. Brytanii zmuszając je do zmiany linii postępowania pod naciskiem opinii publicznej. Można też bez większej obawy zaryzykować twierdzenie, że reformy, jakich dokonano w wojsku brytyjskim w okresie 1938-1939, były w znacznym stopniu wynikiem jego sugestyj i inspiracyj.

Ostatnia książeczka Liddell Harta pt. „Rewolucja w prowadzeniu wojny", wydana już po zakończeniu II wojny światowej, nie powinna wzbudzić szczególnego entuzjazmu nawet wśród jego wielbicieli.

Jeśli bowiem w całej dotychczasowej swej twórczości autor niewątpliwie był bardzo oryginalny i bardzo angielski, to w omawianej obecnie pracy zwłaszcza ostatnia cecha występuje w sposób tak niezwykle spotęgowany, że czytelnik mimowoli musi zadać sobie pytanie: gdzie szukać przyczyn podobnego braku opanowania tak rzadko u Anglików spotykanego? Jakaż to rewolucja spędza z oczu utalentowanego autora sen i wciska mu do ręki tak błyskotliwe i zręczne niegdyś pióro? Odpowiedź znajdujemy już na początku części pierwszej:

„Nauka i technologia spowodowały w ciągu ostatniego stulecia większe zmiany w urządzeniach i warunkach fizycznych życia ludzkiego niż w ciągu dwu tysięcy lat poprzednich. Gdy jednak wykorzystano olbrzymie nowe siły do celów wojennych, zaczęto ich używać w sposób równie nieoględny, jak w przeszłości używano prymitywnych środków walki, dążąc przy tym do tych samych celów, bez względu na różnice w skutkach. Rządy państw nowożytnych istotnie w większości wypadków nie myślą podczas wojny o skutkach powojennych, z którymi poważnie liczyła się mądrość mężów stanu w przeszłości, doprowadzając w XVIII stuleciu do dobrowolnego zastosowania ograniczeń w metodach walki. Nowożytne narody jednak nawróciły do bardziej prymitywnej ostateczności i zastosowały metody walki pokrewne używanym przez barbarzyńskie hordy, uzbrojone w dzidy i miecze z tą różnicą, że obecnie narody te znalazły się w posiadaniu środków masowego zniszczenia dostarczonych przez naukę".

Tak więc rewolucja w prowadzeniu wojny ma dwa aspekty: jednym z nich jest rozwój w dziedzinie techniki wojennej, drugim zaś — głębokie zmiany w charakterze działań wojennych.

Odpowiednio do tego, autor dzieli swą pracę na dwie zasadnicze części, z których pierwsza omawia „technikę wojny", druga zaś „obyczajową" stronę prowadzenia działań wojennych. Na zakończenie poświęca autor specjalny rozdział rozważaniom na temat skutków użycia bomby atomowej.

Pierwsza część książki nie przedstawia nic szczególnie ciekawego lub nowego. Rozpoczyna ją autor od powtórzenia swojej ulubionej, chociaż z gruntu fałszywej tezy, że rozwój techniki w dziedzinie wojny powoduje wypieranie człowieka przez maszynę. Dodaje przy tym melancholijną uwagę, że doniosłość tej zmiany została częściowo zaciemniona przez równoczesny wzrost stanów liczebnych sił zbrojnych, będący skutkiem ugruntowania się dwu pokrewnych idei: narodu pod bronią i wojny absolutnej (nieograniczonej). Idee te zlały się następnie w jedno pojęcie, znane powszechnie pod nazwą wojny totalnej, której jedną z cech charakterystycznych jest coraz szersze stosowanie zasady powszechnego poboru do wojska. W konsekwencji, zwiększenie znaczenia czynników jakościowych zostało zrównoważone przez wzrost zapotrzebowań ilościowych. Okoliczność ta, zdaniem autora, uniemożliwiła jak dotychczas sprawdzenie się przepowiedni o zastąpieniu człowieka przez maszynę oraz armij masowych — przez niewielkie siły wyborowe, złożone z wykwalifikowanych pod względem technicznym specjalistów. Jest rzeczą znaną że kpt. Liddell Hart był jednym z najbardziej dynamicznych autorów tej przepowiedni i dlatego nie można się dziwić jego żalom z tytułu zawiedzionych nadziei. Warto jednak dodać, że powody do żalów są większe niż by się zdawało, albowiem nic

nie wskazuje na to, aby proroctwa te w ogóle sprawdziły się w przyszłości. Podobne bankructwa są bowiem zawsze wynikiem studiów naukowych, przeprowadzonych w oderwaniu od tła, na którym rozwijają się siły dynamiczne epoki i kształtują się ludzkie stosunki produkcyjne. Zwiększania stanów liczebnych również nie można traktować jako przykrej i przypadkowej niedorzeczności, która w fatalny sposób krzyżuje tak harmonijnie rozwijające się procesy spekulatywne niektórych myślicieli wojennych, jest to bowiem zjawisko nieuchronne i historycznie w zupełności uzasadnione.

W dalszym ciągu pierwszej części autor analizuje ewolucję siły ognia poczynając od epoki napoleońskiej aż do ukazania się na polu bitwy czołga i latającej fortecy. Tym razem żadnych rewelacji w pierwszej części książki nie znajdujemy. Trochę historii, trochę statystyki, kilka chwytów kazuistycznych, parę niezbyt atrakcyjnych paradoksów — oto wszystko. Całość monotonna, utrzymana w stylu profesorskim a przy tym powierzchowna powoduje, że czytelnik doznaje dużego rozczarowania, którego tym bardziej nie mogą rozwiać niezbyt zrozumiałe próby poklepywania po ramieniu naczelnego dowództwa armii radzieckiej.

W drugiej części książeczki autor jak gdyby odnajduje samego siebie. Przypomniwszy sobie widocznie, że specjalnością jego jest oryginalność, oszałamia czytelnika całym szeregiem niezwykłych spostrzeżeń i wniosków. Oto one w streszczeniu:

— Zniesienie wojen jest utopią ze względu na istnienie suwerennych państw. Utopia ta jest tym bardziej szkodliwa, że dążenie do jej urzeczywistnienia pociąga za sobą zaniedbanie innego, bardziej realnego, sposobu uratowania ludzkości przed zagładą. Sposobem tym jest ograniczenie wojen drogą stworzenia określonych ram dla prowadzenia działań wojennych. Należy więc opracować rodzaj wojennego kodeksu towarzyskiego, strony wojujące zaś muszą się nauczyć dobrych manier, w przeciwnym bowiem wypadku skutki działań wojennych przekreślą możliwości zawarcia trwałego pokoju.

— W związku z tym wzorem do naśladowania jest wiek XVIII. Wtedy to bowiem nastąpiła zbawienna reakcja przeciw okropnościom wojny trzydziestoletniej, w wyniku której zginęła więcej niż połowa ludności państw niemieckich. Myśl ludzka w tym okresie czerpała natchnienie ze świata klasyków grecko-rzymskich, a pod niektórymi względami była bardzo zbliżona do filozofii „złotego środka", głoszonej przez Konfucjusza. Umiarkowanie stało się hasłem XVIII stulecia, jako szczęśliwy środek pomiędzy wiarą a logiką. Znalazło ono wyraz w kodeksie dobrych obyczajów. Życie stało się sztuką. Sztuką stała się również wojna. Zdawało się, że ewolucja wojny w okresie 1648—1788 doprowadzi w końcu do całkowitego jej zaniku poprzez stopniowe ograniczenia i formalizację.

— Niestety, cały ten kodeks ograniczeń, tak ważny dla ochrony cywilizacji przed wezbranymi falami namiętności wojennych, został zniesiony podczas wojen rewolucji francuskiej. Wojny królów ustąpiły miejsca wojnom narodów. Namiętny i łupieżczy charakter armij rewolucji francuskiej był w dużym stopniu nawrotem do czasów wojny trzydziestoletniej. W okresie „ancien regime'u" dwie namiętności były nieznane: nienawiść i strach. Poczynając jednak od roku 1792 obie te namiętności przeniknęły tak do dziedziny dyplomacji jak i strategii. Ludzie walczyli, ponieważ nienawidzili się nawzajem,

nienawidzili się zaś dlatego, że walczyli ze sobą. Wojna sprowadzała się do uderzeń roznamiętnionego motłochu z całkowitym pominięciem zmysłu politycznego.

— Czy w obecnych czasach, gdy wojna wybucha pomiędzy państwami o różnych ustrojach i ideologiach, a państwa te rozporządzają możliwościami przekształcenia wszystkich odkryć naukowych na środki zniszczenia, dałyby się zrealizować jakiekolwiek ograniczenia wojny o charakterze cywilizacyjnym? Trudno wprawdzie zdobyć się na optymizm w tym względzie, wyczucie historii jednak upoważnia do nadziei. Jeśli po tak długotrwałej orgii gwałtów, jakiej widownią był wiek XVII w okresie wojny trzydziestoletniej, w wieku XVIII odrodziło się poczucie rozsądku i zdrowego sensu, jest rzeczą również możliwą, że w wyniku zamętu ostatnich trzydziestu lat nastąpi odrodzenie rozumu w stopniu wystarczającym, aby wprowadzić reglamentację, jeśli już nie całkowite zniesienie wojen.

— Wojny XVIII wieku świadczą nie tylko o wojowniczych instynktach ludzkości, lecz także o tym, że instynkty te można ujmować w pewne karby. Wspomniane wojny dawały ujście instynktom agresywnym oraz pole do działania dla osobników o naturze wojowniczej. Gwałtowność ich jednak mieściła się w pewnych granicach, podyktowanych względami na dobro cywilizacji. W średniowieczu również stosowano liczne restrykcje i zakazy w dziedzinie wojny, stwarzając równocześnie ujście dla wojowniczych instynktów w postaci wypraw krzyżowych przeciw islamowi.

— Aby stworzyć pokój prawdziwy, ostateczny i trwały, potrzebna jest przede wszystkim inteligencja w znaczeniu przeciwstawienia namiętności, nieopanowanych impulsów. Po upadku Napoleona głównym twórcą pokoju stał się Talleyrand, człowiek wychowany na starych tradycjach, opierających się o dalekowzroczny zmysł polityczny. Najlepszym dowodem mądrości Talleyranda i współczesnych mu mężów stanu był fakt, że upłynęło 50 lat zanim wybuchła następna większa wojna w Europie. Spośród mężów stanu na uwagę zasługuje również Bismarck, jeden z niewielu ludzi, którzy należycie zrozumieli naukę Clausewitza. W kampaniach 1866 i 1870 zwycięstwo osiągnięto szybko, a zawarcie pokoju nie napotkało na szczególne trudności dzięki polityce Bismarcka, nacechowanej równocześnie przebiegłością i umiarem.

— Jedno z ważniejszych doświadczeń minionych wojen mówi, że napastnik zawsze dąży do użycia ogólnie znanych środków walki w wydaniu ulepszonym i do unikania bezgranicznych spustoszeń. Ofiary agresji natomiast, rozjątrzone napadem, ujawniają znacznie silniejsze tendencje do bezwzględności. Jest to o tyle naturalne, że strona zaczepna opiera swe działanie na kalkulacji i dąży do osiągnięcia celu kosztem najmniejszych strat tak własnych, jak i swojej przyszłej zdobyczy, podczas gdy ofiara agresji pod wpływem niepohamowanych impulsów stara się odwzajemniać ciosy bez względu na konsekwencje. W wojnie ostatniej połączenie nieograniczonych celów wojny z nieograniczonymi sposobami jej prowadzenia, stworzyło coraz bardziej pogłębiające się niebezpieczeństwo dla niezbyt głębokich fundamentów życia cywilizowanego. Brak umiaru widoczny jest zarówno w żądaniu bezwarunkowej kapitulacji, jak też w strategii totalnej blokady i niszczycielskiego bombardowania. Przyszłość pokaże, jakie będą skutki doprowadzenia Niemiec do stanu gorszego niż po wojnie trzydziestoletniej.

Takie oto rozważania snuje autor w drugiej części swej książeczki. Na zakończenie dowiadujemy się z niemałym zdziwieniem, kto był najbardziej zdecydowanym orędownikiem ograniczenia wojny powietrznej do obiektów czysto wojskowych i uchronienia w ten sposób ludności cywilnej przed okropnościami bombardowania. Był nim, jak się okazuje, Hitler(!!!), który wysunął odpowiednie propozycje w 1935, powtórzył je w 1936, a następnie w ciągu II wojny światowej wielokrotnie dawał do zrozumienia, że jest gotów do zawarcia wzajemnego porozumienia w tej sprawie. Bombardowań Warszawy i Rotterdamu nie można oczywiście brać pod uwagę, Niemcy bowiem zdecydowali się na ten środek dopiero wtedy, gdy musieli torować sobie drogę do tych miast, a więc postąpili zgodnie ze starymi zasadami zdobywania oblężonych twierdz(!).

Czytającemu to arcydziełko obłudy mimowoli przychodzi na myśl znane powiedzenie pana Zagłoby o diable, który ubrał się w ornat i ogonem na mszę dzwoni.

Można sobie istotnie zadać pytanie czy szczery pacyfista, za jakiego pragnie uchodzić kapitan Liddell Hart, nie powinienby raczej rozpocząć swych dociekań od ustalenia właściwych przyczyn konfliktów wojennych. Jest to przecież najprostsza droga do zlikwidowania zła w samym zarodku, u jego źródeł. Czy więc środki zastępcze, które tak silnie i wymownie zaleca autor, nie są maską, za którą kryją się właściwe a tajemnicze intencje? Kto wie, może usunięcie przyczyn konfliktów zbrojnych pociągnęłoby za sobą tak wielkie ofiary ze strony środowiska, reprezentowanego przez kapitana Liddell Harta, że należałoby raczej pozostawić za sobą możliwość rozegrania od czasu do czasu wojenki starym zwyczajem? Na wszystkie te pytania oczywiście na próżno szukalibyśmy odpowiedzi w omawianej książeczce.

Jeśli jednak wojny są złem koniecznym, którego właściwie nie powinno się nawet unikać, czy można liczyć na to, że przybiorą one formy, których tak gorącym zwolennikiem jest autor? Można mieć co do tego poważne wątpliwości. Przekształcenie wojen królów w wojny narodów nie odbyło się, jak wiemy, bez trudności. Proces odwrotny natomiast nie miałby prawdopodobnie żadnych widoków powodzenia, pomimo że historia podobno czasem się powtarza. Zbyt mało bowiem pozostało na świecie królów, a jeszcze mniej — chętnych kandydatów na królewskich poddanych.

Co do wojennego kodeksu towarzyskiego, trudno sobie wyobrazić, aby w obecnych czasach znaleźli się amatorzy naśladowania dobrych manier wojennych według recepty angielskiej z wieku XVIII. Oto bowiem co mówi o tym Delbrück: „W bitwie pod Fontenoy (1745) francuska i angielsko-hanowerska gwardie zbliżyły się do siebie bez strzału na odległość około 50-ciu kroków. Oficerowie obu stron z kurtuazją proponowali sobie nawzajem oddanie pierwszego strzału. Pierwszą salwę oddali Anglicy z tak morderczym skutkiem, że prawie cała gwardia francuska przestała istnieć, nieliczni zaś pozostali przy życiu ratowali się ucieczką". Podobna kurtuazja w skali wojny nowoczesnej mogłaby ewentualnego nieprzyjaciela Anglików kosztować tak drogo, że nie zdecydowałby się on prawdopodobnie na nią nawet w imię podniosłej ewangelii pacyfistycznej, głoszonej przez kapitana Liddell Harta.

Jeszcze gorzej przedstawia się sprawa skutków utrapionej i znienawidzonej rewolucji francuskiej, tym bardziej że od tego czasu zdarzyła się jeszcze jedna rewolucja o skutkach jeszcze bardziej katastrofalnych dla świata tak blis-

kiego autorowi. Ze względów bliżej nieznanych autor starannie przemilcza ten fakt ze wszech miar godny uwagi historyka, choćby dlatego, że w wyniku tej ostatniej rewolucji „roznamiętniony motłoch" nie tylko nie wyzbył się swoich namiętności, ale zdążył przy tym przyswoić sobie zmysł polityczny w takim stopniu, że „mężowie stanu wychowani na starych tradycjach" niewiele zdołaliby osiągnąć opierając się na światopoglądzie Talleyranda czy Bismarcka.

Wypada natomiast zgodzić się z autorem, że wojownicze instynkty ludzkości istotnie można ujmować w pewne karby. Świadczą o tym zarówno wyprawy krzyżowe średniowiecza, jak też działania grup awanturników, którzy w późniejszych stuleciach, wykorzystując przewagę broni palnej wobec bezbronnych krajowców zdobywali przy tej okazji kontynenty. Czy jest to jednak z ogólnoludzkiego punktu widzenia zapobieżenie wojnom? Jest to raczej najgorsza ich forma, forma gwałtu nad bezbronnymi. Wiek XX również był widownią pewnej odmiany tych wypraw. Było ich jak dotychczas dwie (1918 i 1941 — Niemcy wilhelmowskie i Niemcy hitlerowskie) i obie zakończyły się żałośnie, ale co przyszłość ze sobą przyniesie, nikt nie potrafi przewidzieć. I kto wie, czy żywego współczucia kapitana Liddell Harta dla bezlitośnie pobitych Niemiec, nie należałoby tłumaczyć zrozumiałą troską o tę niepewną przyszłość. Co innego przecież Niemcy jako kandydaci na panów świata, a co innego ci sami Niemcy jako nieprzebrane rezerwy landsknechtów dla ewentualnej trzeciej wyprawy krzyżowej, o której marzą i jej widmem straszą pewne koła na zachodzie.

Kończąc omówienie wywodów kapitana Liddell Harta pozwolimy sobie powstrzymać się od komentarzy na temat jego ukłonów przed „rozumem" czy „szlachetnością" Hitlera w odniesieniu do wojny powietrznej.

W każdym razie przyczyna, dla której sfery oficjalne traktują autora jako „enfant terrible", staje się coraz bardziej zrozumiała. Jest on bowiem czasami zbyt wielomówny, a niekiedy jego niesforność i temperament za daleko go unoszą i wówczas staje się zbyt może nieostrożny i szczery.

Marian Jurecki płk dypl.

»MÓZG ELEKTRONOWY« — JEGO ZASADA I DZIAŁANIE PRZY ROZWIĄZYWANIU MATEMATYCZNYCH ZAGADNIEŃ WOJSKOWEJ NAUKI I TECHNIKI

„Nature", Londyn, październik 1946 r. „Disovery" — Londyn, styczeń 1947 r.

Nauka i technika współczesna oddając do użytku wojska cały szereg nowych, często epokowych wynalazków, staje się nieodłącznym atrybutem współczesnych armij.

Nowoczesna bowiem sztuka i technika wojenna stwarza nowe problemy i zagadnienia, a nawet nowe gałęzie nauki jak np. balistyka i aerodynamika. Rozwiązanie tych problemów i zagadnień teoretycznych prowadzi do ich zastosowania praktycznego — do wynalazku.

Ze względu na to, że zagadnienia naukowo-techniczne wyrażone są zawsze matematycznie, rozwiązanie ich sprowadza się przeto do matematycznego sformułowania i obliczenia.

Wiele jednak rozwiązań matematycznych teoretycznie możliwych stało się niemożliwymi w praktyce po prostu dlatego, że obliczenia mogłyby trwać latami a nawet pokoleniami.

Stąd więc zupełnie zrozumiałe były wysiłki, aby stworzyć taką maszynę, która by usunęła trudy obliczeń oraz posiadała zdolność do wykonywania swego rodzaju pracy umysłowej. Maszyny te nazwano „mózgami elektronowymi". Mogą one bowiem wykonywać te wszystkie czynności obliczeniowe mózgu ludzkiego, które dadzą się naprzód przewidzieć i zaplanować bez względu na komplikacje powodujące ich niewykonalność przez człowieka. Maszyny jednak działają automatycznie i nie mogą pracować w warunkach wymagających zmiany postępowania w nowych, nieprzewidzianych z góry okolicznościach, podobnie jak najbardziej automatyczna kolej żelazna wymaga interwencji człowieka — sygnalisty, gdy zjawia się coś, co nie było przewidziane w normalnej pracy maszyny.

Każdą pracę umysłową można podzielić na dwie kategorie.

Do pracy mózgu pierwszej kategorii, wymagającej rzeczywiście twórczego myślenia należy przygotowanie instrukcyj i prawideł działań; pracę tę wykonuje się raz na zawsze. Najważniejszą pracą tego typu jest sformułowanie reguł, według których ma przebiegać obliczenie i które wskazują obliczającemu w każdym etapie, jakie liczby musi wziąć pod uwagę i jakie działania z nimi przeprowadzać oraz gdzie i kiedy powinien być zanotowany ostateczny rezultat. Praca mózgu pierwszej kategorii określa wreszcie okoliczności, w jakich dane reguły obliczeniowe należy zamienić na inne. Pracy tej nie może oczywiście wykonać żadna maszyna.

Do drugiej kategorii pracy mózgu należy zastosowanie powyższych reguł, wybieranie liczb odpowiednio do danego zadania, przeprowadzanie nad nimi żądanych działań, zapisywanie rezultatów itp. Praca ta przypomina do pewnego stopnia automatyczne czynności bezmyślnego mechanizmu.

Nowe maszyny do liczenia wykonują pracę mózgu drugiej kategorii. Składają się one z całego szeregu elementów, w których działania jak np. dodawanie, zapisywanie potrzebnych liczb, porównywanie wielkości dwóch liczb mogą być wykonane pod wpływem odpowiednich instrukcyj. Są one połączone ze sobą szeregiem kanałów komunikacyjnych, przez które przechodzą liczby i instrukcje z jednego elementu do drugiego. Do człowieka jednak należy decyzja i wybór reguł do obliczania oraz wybór kanałów komunikacyjnych w taki sposób, aby każdy element otrzymywał tylko surowy materiał i odpowiednie instrukcje przygotowane.

Maszyny do liczenia, początkowo do wykonywania czterech prostych działań arytmetycznych, zaczęto budować już od 1642 roku. W XIX wieku doprowadzono je już do udoskonalonej formy. Pozostała jednak dla człowieka cała reszta pracy mózgu drugiej kategorii. Pierwszym projektodawcą automatu, który by wykonał tę pracę, był Charles Babbage w 1833 r. Automat ten nigdy nie został skonstruowany, lecz plany jego stały się podstawą wszystkich dalszych zasad budowy nowych maszyn do liczenia pomijając oczywiście to, że są one już częściowo lub całkowicie elektryczne. Między innymi Babbage jest twórcą metody przekazywania maszynie liczb i instrukcyj. Polega ona na tym, że arkusze z kartonu lub innego materiału dziurkuje się w pewien określony sposób, odpowiadający żądanym liczbom i instrukcjom. Karty te wprowadza się następnie do maszyny, która bądź mechanicznie, bądź elektrycznie wykrywa otwory i przekazuje odpowiadające im instrukcje do następnych elementów maszyny.

Od czasów Babbage'a nie zanotowano żadnych prób konstruowania podobnych maszyn aż do okresu bezpośrednio przed ostatnią wojną.

Dopiero przed samym wybuchem wojny zaczęto konstruować nowoczesną maszynę matematyczną zwaną w skrócie ASCC (Automatic Sequence Controlled Calculator), która zaczęła swą pracę od maja 1944 r. w uniwersytecie w Harvard.

Maszyna ta posiada 72 mechanizmy do dodawania oraz może pracować na liczbach składających się z 23 cyfr. Każdy mechanizm może zawierać oczywiście różne liczby w różnych stadiach obliczania. Maszyna posiada 60 elementów mogących rejestrować liczby, ustawiane ręcznie za pomocą przełączników (dźwigni) oraz takie elementy, które mnożą, dzielą, logarytmują, znajdują sinus danego kąta oraz przeprowadzają matematyczne interpolacje. Rezultaty mogą być napisane na papierze za pomocą dwóch automatycznych maszyn do pisania lub wytłaczane w postaci dziurkowanych kart. Maszyna posiada element zasilający ją danymi, wydziurkowanymi uprzednio na karcie, która mogła być rezultatem uprzedniej pracy maszyny. Wszystkie elementy posiadają konstrukcję mechaniczno-elektryczną.

Większość elementów maszyny rozpatrywanych oddzielnie jest niewiele bardziej skomplikowana od znanych od lat maszyn do liczenia. Komplikacja zaś polega na połączeniach, za pomocą których elementy przekazują swoje rezultaty do następnych członków lub otrzymują instrukcje, dotyczące ich dalszej pracy. Przekazywanie odbywa się za pomocą krótkich impulsów elektrycznych, a cały system połączeń przypomina automatyczną centralę telefoniczną. Wreszcie maszyna posiada mechanizm kierujący i kontrolny, stanowiący mózg całej maszyny. Instrukcje dla wszystkich części maszyny, które wyznaczają rodzaj i kolejność pracy dla każdego elementu przekazywane są za pomocą odpowiednio dziurkowanej taśmy. Taśma ta przechodzi między szeregiem kontaktów elektrycznych, które przy napotkaniu otworu stykają się i wysyłają impulsy elektryczne określające instrukcję dla danej części maszyny.

Obsługa i ustawianie ASCC na rozwiązanie danego zagadnienia polega na odpowiednim podziurkowaniu taśmy kontrolnej i na dość długim przygotowaniu połączeń oraz ustawianiu przełączników.

Szybkość pracy maszyny nie da się złowić okiem. W najgorszych warunkach przy działaniach na 23-cyfrowych liczbach dodawanie trwa około 1/30 sekundy, mnożenie około 6 sekund, dzielenie 12, a logarytmowanie niewiele więcej niż minutę. W każdym razie praktycznie maszyna pracuje 100 razy szybciej niż człowiek ze zwykłą ręczną maszyną do liczenia. Przyjmując 6 godzinny dzień pracy najgorliwszego pracownika, ASCC może w 24 godziny wykonać obliczenia, na które człowiek musiałby stracić 6 miesięcy.

Sama praca ASCC polega na otwieraniu i zamykaniu przełączników w różnych obwodach elektrycznych. Przełączniki te są mechaniczne i uruchomienie ich odbywa się za pomocą elektromagnesów i przekaźników.

Obecnie udoskonalenie maszyny poszło w kierunku zastąpienia tych mechanicznych przekaźników — przekaźnikami elektronowymi a więc lampami radiowymi. Tak więc powstała nowa czysto elektryczna, nie posiadająca części ruchomych, maszyna do liczenia ENIAC (Elektronic Numerator And Computer) zainstalowana i pracująca na uniwersytecie w Pensylwanii.

Nowa maszyna różni się pod wielu względami od ASCC — kierowanie np. i obsługa maszyny odbywa się nie za pomocą dziurkowanej taśmy, lecz metodą wzajemnych połączeń między elementami.

ENIAC zawiera 17000 lamp radiowych i nie każda jego funkcja jest wykonywana mechanicznie. Zużywa kilka razy więcej energii elektrycznej niż największa radiostacja. Ma około pół miliona połączeń wewnętrznych, czterdzieści tablic rozdzielczych, zajmuje przestrzeń 9 na 15 metrów oraz waży około 30 ton. Ponieważ strumień elektronowy w lampach może włączać i wyłączać obwody bez porównania szybciej niż jakikolwiek przekaźnik mechaniczny, praca ENIAC'a odbywa się również znacznie szybciej niż ASCC. Dodawanie odbywa się w czasie 0,0002 sekundy, mnożenie około 0,003 sekundy przy użyciu możliwie największych (dziesięciocyfrowych) liczb. Ograniczenie ilości cyfr nie wpływa na wielkość cyfr, lecz jedynie na dokładność obliczenia; przy największej ilości 10 cyfr liczbę 60 325 876 942 173 maszyna przedstawi jako 6 032 587 694 pomnożoną przez 10 000; różnica 2 173 w praktyce nie posiada już wielkiego znaczenia w porównaniu z całą liczbą.

Zastosowanie maszyny o takiej szybkości pracy dla rozwiązywania większości zagadnień matematycznych całkowicie zmienia stosunek czasu między formułowaniem zagadnień i ich stosowaniem i rozwiązywaniem. ENIAC posiada jednak jeszcze szereg wad, które ograniczają jego zastosowanie. Jego „pamięć" ograniczona jest tylko do dwudziestu liczb dziesięciocyfrowych czyli dwustu cyfr, co w pewnych wypadkach jest nie wystarczające. Nie ulega oczywiście wątpliwości, że wady te zostaną usunięte.

Angielski Wydział Badań Naukowych i Przemysłowych (Departament of Scientific and Industrial Research) planuje konstrukcję nowej, ulepszonej maszyny, zwanej w skrócie ACE (Automatic Computing Engine), której koszt wyniesie około 125 000 funtów. ACE będzie pracowała podobnie jak ENIAC całkowicie elektrycznie, jej „pamięć" będzie zdolna ogarnąć 75 000 cyfr! Następnie nastawienie maszyny będzie znacznie uproszczone i sprowadzi się do wstawienia paczki dziurkowanych kart; instrukcje „wydziurkowane" na kartach kierują już automatycznie pracą maszyny. Dziurkowanie samych kart oczywiście musi zająć sporo czasu, lecz może się to odbywać w czasie, gdy maszyna zajęta jest rozwiązywaniem innego zagadnienia. Każde specjalne zagadnienie będzie zawierało te karty w odpowiednim tylko układzie z ewentualnym dodaniem specjalnych instrukcyj.

Szybkość pracy ACE nie jest większa niż w ANIAC'u lecz uwzględniając skrócenie czasu przygotowania całkowita praca ACE znacznie się skraca.

Nowe automatyczne maszyny matematyczne będą oczywiście z postępem czasu coraz bardziej udoskonalane i upraszczane. Uwolnią one niewątpliwie uczonych od żmudnych i długotrwałych obliczeń. Dadzą prócz tego szybkie i dokładne rozwiązanie zagadnień techniki wojskowej i cywilnej.

Mjr inż. H. Sacharewicz

SŁOWNICTWO WOJSKOWE

KOMUNIKAT NR 3 SEKCJI SŁOWNICTWA WINW

Na posiedzeniu komisji słownictwa przy Sztabie Generalnym ustalono między innymi następujące terminy:

KOMUNIKACJA WOJSKOWA

Komendant załadowczy i wyładowczy (KZ i KW) — oficer wojskowej służby transportów kolejowych, wyznaczony do regulowania spraw zalub wyładowczych w rejonie za- lub wyładowania wielkiej jednostki. Za- lub wyładowanie takie odbywa się z reguły na kilku stacjach kolejowych względnie na kilku punktach ładunkowych jednej stacji. Do jego obowiązków należy przydział punktów ładunkowych, ustalenie czasu rozpoczęcia i zakończenia za- lub wyładowania, czasu odjazdu itp.

Oficer wyładowczy transportu — oficer wyznaczony z jednostki transportowanej kierujący czynnościami wyładowczymi jednostki. Sprawuje bezpośredni nadzór nad poszczególnymi fragmentami wyładowania. Jest odpowiedzialny za dotrzymanie terminu wyładowania. Utrzymuje kontakt z zawiadowcą stacji wyładowania.

Oficer wyładowczy WJ — oficer wyładowczy ze sztabu WJ regulujący sprawy wyładowania i skierowania jednostek broni i służb WJ po ich wyładowaniu. Współpracuje z komendantem wyładowczym w sprawach ustalenia punktów wyładowywania, czasu wyładowywania itp. W stosunku do jednostek broni i służb, które mają być wyładowane, ma prawo rozkazodawstwa w ramach ustalonych przez dowódcę WJ.

Oficer załadowczy transportu — oficer wyznaczony z jednostki transportowanej kierujący czynnościami załadowczymi jednostki. Przygotowuje plan załadowania, wyznacza wagony dla ludzi, zwierząt, sprzętu i materiału wojskowego, stosując się do oddanego mu składu pociągu. Sprawuje bezpośredni nadzór nad poszczególnymi fragmentami załadowania. Jest odpowiedzialny za umocowanie sprzętu na platformach i za dotrzymanie terminu załadowania. Utrzymuje kontakt z zawiadowcą stacji załadowania.

Oficer załadowczy WJ — oficer wyznaczony ze sztabu WJ, regulujący sprawy załadowania jednostek broni i służb WJ. Współpracuje z komendantem załadowczym w sprawach ustalenia punktów ładunkowych, czasu załadowania, odjazdu, postoju itp. W stosunku do załadowywanych jednostek broni i służb ma prawo rozkazodawstwa w ramach ustalonych przez dowódcę WJ.

Wojskowy transport operacyjny — transport kolejowy, lotniczy lub wodny obejmujący tabor (samoloty) oraz jednostkę, urząd lub instytucję wojskową z przynależnymi do niej zwierzętami, sprzętem i materiałem. Zorganizowany na czas przejazdu według ogólnych zasad wojskowych z dowódcą i normalną służbą inspekcyjną i wartowniczą. Przeważającym elementem są ludzie.

Wojskowy transport zaopatrzenia — transport kolejowy, lotniczy lub wodny, obejmujący tabor (samoloty) oraz zwierzęta, sprzęt lub materiał wojskowy.

SŁUŻBA ZDROWIA

Batalionowy punkt opatrunkowy (BPO) — punkt opatrunkowy rozwinięty przez pluton sanitarny batalionu.

Dywizyjny punkt opatrunkowy (DPO) — punkt opatrunkowo-leczniczy dywizji rozwinięty przez baon sanitarny.

Polowy szpital chirurgiczny (PSCh) — armijny zakład leczniczo-ewakuacyjny dla rannych na własnych środkach przewozowych.

Polowy szpital lekko rannych (PSLR) — armijny zakład leczniczy dla lekko rannych, który jest ostatnim etapem ich leczenia.

Polowy szpital wewnętrzny (PSW) — armijny zakład leczniczy dla chorych wewnętrznie.

Polowy szpital zakaźny (PSZ) — armijny zakład leczniczy dla chorych zakaźnie.

Pułkowy punkt opatrunkowy (PPO) — punkt opatrunkowy rozwinięty przez kompanię sanitarną pułku.

Punkt lekko rannych (PLR) — wydzielona część dywizyjnego punktu opatrunkowego, której zadaniem jest opatrywanie i przygotowywanie do ewakuacji lekko rannych.

ARTYLERIA PRZECIWLOTNICZA

Ciężka artyleria przeciwlotnicza (CAPlot) — jest to artyleria przeciwlotnicza o kalibrze ponad 100 mm.

Lekka artyleria przeciwlotnicza (LAPlot)	— jest to artyleria przeciwlotnicza o kalibrze od 20-100 mm. Dzieli się ona na: średniokalibrową (od 60-100 mm) i małokalibrową (od 20-60 mm) artylerię przeciwlotniczą.
Małokalibrowa artyleria przeciwlotnicza (MAPlot)	— jest to lekka artyleria przeciwlotnicza o kalibrze od 20-60 mm.
Średniokalibrowa artyleria przeciwlotnicza (SAPlot)	— jest to lekka artyleria przeciwlotnicza o kalibrze od 60-100 mm.
Przyrząd centralny	— jest to przyrząd bateryjny, który dokonuje pomiarów celu, określa automatycznie elementy strzału i przekazuje je na działa.

BROŃ PANCERNA

Kąt kursowy	— kąt pomiędzy kierunkiem ruchu wozu pancernego (kursem) a kierunkiem na cel.
Pancerny punkt ogniowy	— wkopany i zamaskowany wóz pancerny wykonujący w obronie zadania ogniowe.
Szkic kursowy	— szkic trasy dla wozu bojowego w natarciu, określony kolejnymi kątami kursowymi od jednego punktu terenowego do drugiego.

SPROSTOWANIE

Gen. dyw. Bordziłowski, dowódca wojsk inżynieryjnych W. P. Szef Departamentu Inż.-Sap, MON nadesłał następujące sprostowanie:

1) W zeszycie 4 Bellony w artykule p.t. „Zdobycie Wału Pomorskiego" w punkcie: Skład 1 armii — podano skład wojsk saperskich błędnie; w rzeczywistości przedstawiał się on następująco:

   I brygada saperów,

   VI baon pontonowo-mostowy III zmot. bryg. pont.-most.,

   VII samodzielny batalion zmot. saperów.

   Parku lekkich przepraw jako samodzielnej jednostki nie było i każda brygada saperów posiadała park lekkich przepraw.

2) W zeszycie 5—6 w artykule p. t. „Udział jednostek polskich w zdobyciu Berlina" zostały pominięte jednostki saperskie, zwłaszcza VI baon pont.-mostowy, III zmot. brygady pont.-most., której udział był szczególnie poważny.

Redakcja

BIBLIOGRAFIA

NASZA MYŚL, miesięcznik oficerski, nr. 2, czerwiec 1947 r. Wyd. „Prasa Wojskowa"

1. Nowe momenty w sytuacji politycznej kraju
2. Uwagi o tendencjach rozwoju sytuacji międzynarodowej
3. O jasny pogląd na drogę rozwojową wsi polskiej — *Jerzy Tepicht*
4. Młodzież i Polska Ludowa — *gen. bryg. Eugeniusz Kuszko*
5. Imperializm amerykański — *ppłk Zenon Welfeld*
6. Planowanie w Związku Radzieckim — *mjr Włodzimierz Brus*
7. Rozmowa o dialektyce — *Marian Staniewicz*
8. Stefan Czarniecki — wódz wojny partyzanckiej — *mjr Władysław Bortnowski*
9. Napoleon a Polska — legenda i rzeczywistość — *ppłk Adam Korta*
10. Współczesne zagadnienia kolonialne — Indie — *Edmund Bora*
11. Energia atomowa w służbie ludzkości — *Mieczysław Romanowicz*
12. Bitwa Stalingradzka — *Mikołaj Wirta*
13. Wspomnienia żołnierzy frontowych — *Stanisław Ryszard Dobrowolski*
14. Sztuki plastyczne — *A. Z. L.*
15. Dyskusja w sprawie września — *Z. G.*
16. Nauka radziecka
17. Rozwój gospodarki narodowej w ZSRR

PRACA POLITYCZNO-WYCHOWAWCZA W WOJSKU, nr 6(30), czerwiec 1947 r. Pismo Głównego Zarządu Polityczno-Wychowawczego W.P.

1. Walka o handel trwa — *mjr N. Bajtner*
2. O apolityczności przedwojennego przysposobienia rolniczego — *mgr B. Baczko*
3. Odbudowa wybrzeża — *kpt. J. Zamojski*
4. Jak realizowana jest pięciolatka w ZSRR — *kpt. St. Zielicz*
5. Kronika: z obrad komisji skarbowo-budżetowych, polsko-brytyjskie stosunki gospodarcze, prowizorium handlowe z Czechosłowacją, kryzys rządowy we Francji, sprawa palestyńska w ONZ, kryzys rządowy we Włoszech, bataliony pracy, Ziemie Zachodnie, polski samolot szkolny „Żak I"
6. Organizacja pracy sekcji pułku — *mjr H. Sulczyński*
7. Seminaria oficerów pol.-wych. w pułkach — *kpt. St. Kwieciński*
8. Dokumentacja w sekcji — *kpt. Sokolski*
9. Praca kontrolna WPW dywizji — *mjr M. Górski*
10. Metodyka opracowania konspektów do gawęd z historii bojowej jednostki — *kpt. E. Nowak*

11. Wychowanie polityczne pracowników kontraktowych — *kpt. Z. Nawrocki*

12. Na marginesie poboru do szkół oficerskich — *kpt. L. Druszcz*

13. Współpraca z młodzieżą w DOW Kraków — *mjr Żytyński*

14. Seminaria pułkowe z mies. „Problemy i Zadania" nr 1/2 — *ppor. Sidor*

15. Seminarium—instruktaż do pogadanki — *kpt. J. Lider*

16. Jak przeprowadzić pogadankę? — *por. Krajewski*

17. Dokształcenie ogólne oficerów — *Kpt. W. Stasiak*

18. Sprawy niepokojące — *ppor. F. Bojarek*

19. O reformie szkolenia pol.-wych. w jednostkach piechoty — *mjr. M. Krygier*

20. Z doświadczeń wojennych 1 d. p. — *ppłk Z. Welfeld*

PRZEGLĄD SAMOCHODOWY, zeszyt 4 (kwiecień), 1947 r. Miesięcznik wydawany przez Departament Wojsk Samochodowych przy współpracy Wojskowego Instytutu Naukowo-Wydawniczego

1. Zasady taktyki wojsk samochodowych — *ppłk inż. Biełow*

2. Organizacja i wykonanie przewozu pułku piechoty w okresie natarcia — *ppłk Filipowicz*

3. Eksploatacja i obsługa rozruchowej baterii akumulatorów typu 3—STE—80

4. Sprawność termiczna silnika benzynowego — *ppłk inż. Solski*

5. Silnik samochodowy konstrukcji inż. mech. B. Wieczorka produkcji PZS 1 w Gliwicach — *inż. mech. B. Wieczorek*

6. Budowa nowoczesnego silnika odrzutowego — *kpt. inż. L. Minc*

7. Gaźnik opadowy — *kpt. inż. J. Kempiński*

8. Modele jako pomoce naukowe — *kpt. Wasilewski*

9. Nowoczesny olej samochodowy — *inż. B. Kasiński*

10. Zagraniczna technika samochodowa

11. „Nasza Myśl"

BIULETYN TECHNICZNY, zeszyt 3 (6), kwiecień 1947 r. Wydaje Centralny Zarząd Motoryzacji Ministerstwa Komunikacji i Departament Wojsk Samochodowych Ministerstwa Obrony Narodowej

1. Silnik samochodowy konstrukcji inż. mech. B. Wieczorka produkcji PZS 1 w Gliwicach — *inż. mech. B. Wieczorek*

2. Cieplna obróbka stali — *inż. Poznański*

3. Remont sprzęgieł — *Z. Wilamowski*

4. Dokładne wiercenie otworów — *techn. Wasilewski*

5. Szczegóły konstrukcji przyrządów — *techn. Wasilewski*

6. Naprawa uszkodzonych naczyń akumulatorowych, wykonanych z masy plastycznej — *techn. Wasilewski*

7. Łatwy sposób oczyszczania palników
8. Wiercenie otworów kwadratowych
9. Wykonanie stożków na zwijarkach o równoległych wałkach
10. Cienkie wiertła
11. Precyzyjny przyrząd do trasowania
12. Stop łożyskowy srebro — miedź — ołów
13. Nowoczesna rachuba materiałowa — *Włodzimierz Wroński*
14. Kalkulacja — *Szopiński*

PRZEGLĄD PIECHOTY, zeszyt 6 (czerwiec), 1947 r. Miesięcznik wydawany przez Departament Piechoty przy współpracy WINW

1. Kierowanie ogniem karabinów maszynowych w walce — *ppłk T. Zbiegień*
2. Sprawność wychowawcza — *dr Elżbieta Dębicka*
3. O bitwie grunwaldzkiej — *Edward Sadzawiczny*
4. Łączność w batalionie piechoty armii amerykańskiej — *kpt. inż. Henryk Sacharewicz*

PRZEGLĄD ARTYLERYJSKI, zeszyt 3 (maj-czerwiec), 1947 r. Dwumiesięcznik wydawany przez Główny Inspektorat Artylerii Wojska Polskiego przy współpracy Wojskowego Instytutu Naukowo-Wydawniczego

1. Indywidualne poprawki dział — *E. B.*
2. Wstrzeliwanie sposobem rachunkowym — *mjr W. Zaborowski*
3. Wcięcie w bok — *kpt. M. Linsenbarth*
4. Wykorzystanie mapy szczegółowej artylerii — *kpt. T. Szumski*
5. Dywizjonowa pokojowa strzelnica zmniejszona — *A. A.*
6. Obliczanie azymutu topograficznego i odległości ze współrzędnych prostokątnych — *płk dypl. Bagieński*
7. Przegląd czasopism wojskowych

PRZEGLĄD ŁĄCZNOŚCI, zeszyt 2 (kwiecień-czerwiec), 1947 r. Kwartalnik wydawany przez Departament Łączności przy współpracy WINW

1. Pamięci Generała Broni Karola Świerczewskiego — *płk Paweł Demczenko*
2. Ćwiczenia aplikacyjne w wojskach łączności — *mjr Rościsław Ksionda*
3. Szkolenie drużyny telefonicznej w budowaniu linii polowej — *ppłk Bazyli Matkowski*
4. Praktyczne wskazówki dla szkolenia radiotelegrafistów — *płk Paweł Demczenko*
5. Organizacja łączności radiowej przy forsowaniu dużych rzek przez dywizję (na podstawie forsowania Wisły w 1944 r.) — *ppłk Edward Szmatowicz*
6. Należyte utrzymanie sprzętu łączności podstawowym warunkiem gotowości bojowej oddziału — *mjr Stanisław Marcinkowski*

7. Ujemne sprzężenie zwrotne i jego zastosowanie — *kpt. inż. Henryk Sacharewicz*

8. Regulacja mechaniczna dalekopisu ST—35

9. Wskazówki dla urządzenia miejsc roboczych radiotechników w wojskowych warsztatach łączności — *mjr inż. Antoni Zalewski*

10. Rozwijanie linij telefonicznych kablem polowym w terenach trudnodostępnych

11. Przegląd nadesłanych czasopism i wydawnictw wojskowych WINW

12. Komunikat Sekcji Słownictwa WINW

PRZEGLĄD INŻYNIERYJNO-SAPERSKI, zeszyt 1, 1947 r. kwartalnik, wydawany przez Departament Inżynierii i Saperów przy współpracy Wojskowego Instytutu Naukowo-Wydawniczego

1. Rozkaz Minstra Obrony Narodowej w związku ze świętem Wojsk Saperskich

2. Wyszkolenie — *ppłk St. Świniarski*

3. O niektórych błędach w wyszkoleniu saperów-minerów — *ppłk Al. Iwanow*

4. Rozminowanie terytorium Rzeczypospolitej — organizacja prac i ich wykonanie — *płk inż. K. Kowalski i ppłk inż. M. Owczynnikow*

5. Przeprawy członowe — *kpt. inż. E. Staniewicz*

6. Taktyczne wartości zasłon dymnych — *mjr L. Nowak*

7. Środki mechanizacji prac saperskich — *kpt. inż. J. Zarembowski*

8. Z życia saperów — *kpt. L. Wołyniec*

9. Sprawozdania i recenzje

10. Bibliografia

PRZEGLĄD BRONI PANCERNEJ, zeszyt 3 (maj-czerwiec), 1947 r. Dwumiesięcznik wydawany przez Główny Inspektarat Broni Pancernej i Wojskowy Instytut Naukowo-Wydawniczy

1. Kuźnica czołgistów Odrodzonego W. P.

2. Udział czołgów i dział pancernych w grupach szturmowych — *ppłk Liczutin*

3. Kompania czołgów w natarciu na doraźnie zorganizowaną obronę przy współdziałaniu piechoty i artylerii — *płk K. Szewczenko*

4. Rozpoznanie w artylerii pancernej — *kpt. Jan Kokoszyński*

5. Ekonomia materiałów pędnych i smarów — *mjr Jaworski*

6. Radiostacja typu nr 19

7. Nowe wydawnictwa techniczne i regulaminowe

8. Sprawozdania i recenzje

9. Przegląd czasopism wojskowych.

OD ADMINISTRACJI

Na podstawie dotychczasowej praktyki ustalamy następujące zasady wysyłki pisma:

1. Wobec częstych wypadków nie podejmowania przesyłek nadawanych za zaliczeniem pocztowym i powrotu takowych do administracji — dalsza wysyłka pisma będzie się odbywać **tylko po uprzednim opłaceniu prenumeraty.**

2. Celem usunięcia wątpliwości co do przeznaczenia wpłaty, należy na blankiecie nadawczym zaznaczyć dokładnie **cel wpłaty** i podać jednostkę (nazwisko) w takim brzmieniu, na jakie opiewa **adres** (nr poczty polowej i miejscowość).

3. Równocześnie z wpłatą prenumeraty należy przesłać do Administracji odnośne zawiadomienie z wyszczególnieniem daty, jednostki, nr poczty polowej i wysokości wpłaty. Usprawnia to w wysokim stopniu wysyłkę i pozwala uniknąć niepotrzebnych nieporozumień.

4. Administracja „Bellony" będzie przy większych przesyłkach wysyłać równocześnie zawiadomienie listowne, aby przygotować odbiorcę do podjęcia przesyłki.

5. Jednostki wojskowe w wypadku zmiany miejsca postoju powinny **zawiadomić o tym** Administrację „Bellony" i ostatni urząd pocztowy. Powstające stąd komplikacje odbijały się dotychczas dotkliwie na terminowym doręczeniu przesyłki.

6. Celem dalszego usprawnienia wysyłki „Bellony" oraz punktualnego doręczenia jej prenumeratorowi, jednostki wojskowe winny przesłać na adres Administracji dokładny wykaz wszystkich oficerów zobowiązanych do prenumeraty pisma.

7. W razie nie otrzymania pisma w przeciągu dwóch tygodni (od chwili ukazania się) prosimy reklamować, podając dane wg punktu 3.

8. **Konto „BELLONY": P. K. O. Łódź VII-280,** pozostaje bez zmiany.

Administracja „BELLONY"

BELLONA

MIESIĘCZNIK WOJSKOWY

WYDAWANY PRZEZ

WOJSKOWY INSTYTUT
NAUKOWO-WYDAWNICZY

W.I.N.W.

REDAKTOR

Mjr APOLONIUSZ ZAWILSKI

II PÓŁROCZE 1947 R. LIPIEC — GRUDZIEŃ

ŁÓDŹ

SPIS RZECZY

(lipiec — grudzień 1947 r.)

SKOROWIDZ DZIAŁOWY

Ogólno-wojskowe

Historyczno-operacyjne z II wojny światowej

Historyczno-wojskowe

Operacja i taktyka

Taktyczno-wyszkoleniowe

Wyszkolenie

Służby

b) inne

Bibliografia

Wykaz współpracowników

Zakł. Graf. WINW Oddział w Łodzi